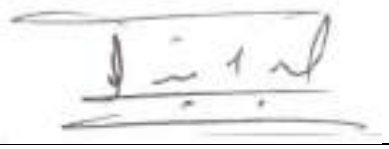
INFORME MENSUAL DE OBRA N º 08
DEL 28 DE JULIO AL 27 DE AGOSTO DE 2023

ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS".

CONTRATO DE OBRA No: CO1.PCCNTR.4077396
CONTRATISTA: CONSORCIO EDUCACION
BOGOTA



INFORME TÉCNICO MENSUAL N° 08

APROBACIÓN DE DOCUMENTO			
APROBACION	RESPONSABLE DE LA ELABORACION Director de Obra	NOMBRE	ING. JULIO CESAR RODRIGUEZ RIPE
		FIRMA	
		FECHA	28 DE AGOSTO DE 2023

APROBACIÓN DEL DOCUMENTO POR PARTE DE LA INTERVENTORIA			
APROBACION	RESPONSABLE DEL CONSORCIO SERVICIO EDUCATIVO BOGOTA Director de Interventoría	NOMBRE	Ing.
		FIRMA	
		FECHA	

CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
0	PRIMERA EDICIÓN	28 DE AGOSTO DE 2023	NO APLICA
1	SEGUNDA EDICION	06 DE SEPTIEMBRE 2023	• BITACORAS DE LA ARGENTINA Y PROBINCIA DE QUEBEC • REGISTRO FOTOGRAFICO DILE DE USME Y TUNJUELITO

PERSONAL ADMINISTRATIVO TÉCNICO APROBADO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

CARGO	NOMBRE
Director de Obra	Julio Cesar Rodríguez Ripe
Residente de Obra 2	Juan Camilo Velasco Méndez
Residente de Obra 1	Ana Milena Gómez Sánchez
Asesor Estructural	Ancizar Pérez Cervera
Asesor Ambiental	Yineth Marcela Bernal Contento
Técnico en SST 1	Yuly Tatiana Sánchez Sánchez
Técnico en SST 2	Gina Alejandra Pérez Castro
Técnico en SST 3	Nicoll Daniela Rojas Pérez
Técnico en SST 4	Luis Felipe Patiño Fonseca
Asesor Redes Electricas,Telefonicas , Voz y Datos	José Manuel Marrugo Redondo
Asesor Redes Hidrosanitarias, - Red Contra Incendios y Gas	Angela Isabel Ríos Fresneda
Profesional de costos, presupuestos y programación de obra	John Fredy López
Inspector de Obra 1	Elkin Fabian Parra Cubillos.
Inspector de Obra 2	Álvaro Andrés Garzón Marín
Inspector de Obra 3	Sergio Mauricio Ubaque Benavides
Inspector de Obra 4	Cindy Viviana Gómez Sánchez
Maestro de Obra	Luis Eduardo Gómez Rivera

1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Educación Distrital, para la realización del proyecto de mejoramiento y adecuación y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, así como de los colegios distritales en las localidades de Usme y Tunjuelito, en Bogotá, suscribió el Contrato de obra N° CO1.PCCNTR.4077396 con el Consorcio Educación Bogotá, el que tiene por objeto "adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaria de educación del distrito, así como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y las sedes administrativas".
Con el propósito de dar cumplimiento a este Contrato, el Contratista presenta el Informe mensual del contratista No. 08 el cual comprende el período entre el 28 de julio 2023 al 27 de agosto de 2023, de las actividades de obra desarrolladas dentro del marco del *Contrato de Obra* N° CO1.PCCNTR.4077396 celebrado entre la Secretaría Distrital de Educación y el Consorcio Educación Bogotá;

Dentro del presente informe y sus anexos, se encuentra consignados los documentos que se originan en el control de las actividades tanto en obra como administrativas, en el ejercicio de la función como contratista en el cumplimiento de las especificaciones técnicas suministrados por la Entidad, de los requisitos de calidad, de las Normas Técnicas y de Construcción y en el desarrollo de los trabajos contemplados en el pliegos de condiciones definitivas, entregado por la Secretaría Distrital de educación, en condición de contratista.

2. GENERALIDADES

2.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO

DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA	
N°. del contrato:	N° CO1.PCCNTR.4077396
Objeto:	*Adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaria de educación del distrito, así como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y las sedes administrativas".*
Contratista:	CONSORCIO EDUCACION BOGOTA
Fecha de suscripción:	28 DE DICIEMBRE DE 2022
Valor inicial del Proyecto:	$ 12.073.796.813
Valor Total del Proyecto:	$ 12.073.796.813
Fecha de suscripción Acta de Inicio:	28 DE DICIEMBRE DE 2022
Plazo inicial pactado:	12 meses
Fecha de terminación:	27 DE DICIEMBRE DE 2023

DATOS DEL CONTRATISTA	
Representante Legal	ROBINSON NOE CRISTANCHO GOMEZ

DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
N°. del contrato:	Contrato No. CO1.PCCNTR.4146302
Objeto:	Interventoría integral al contrato de ejecución de las obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, así como la adecuación y/o mejoramiento de comedores escolares de los colegios distritales y la ejecución de obras menores que permitan la atención de emergencias y que garanticen el funcionamiento de la infraestructura en los colegios distritales y sedes administrativas, con el fin de atender los requerimientos y necesidades en términos de infraestructura física para la prestación del servicio educativo..
Contratista:	Consorcio Educación Servicio Educativo
Valor inicial:	$ 952.549.780
Fecha suscripción de Acta de Inicio:	13-dic-22
Plazo inicial pactado:	TRECE (13) MESES
Fecha de terminación:	13-ene-24

2.2 OBJETO DEL CONTRATO

"adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaria de educación del distrito, así como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y las sedes administrativas".

2.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La SED tiene previsto adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, de los colegios distritales y la ejecución de las obras menores para la atención de emergencias en los colegios distritales con el fin de atender los requerimientos y necesidades en términos de infraestructura para la prestación del servicio educativo". A continuación, se relacionan los colegios que hacen parte para la ejecución de obras y cumplir con el objeto del contrato.

1. USMINIA sede C
2. BRASILIA sede A
3. EL UVAL sede A

4. ESTANISLAO ZULETA sede B
5. NUEVO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS sede A
6. PROVINCIA DE QUEBEC sede A
7. LOS TEJARES sede B
8. RURAL CURUBITAL
9. RURAL EL DESTINO
10. FABIO LOZANO SIMONELI
11. FRANCISCO ANTONIO ZEA
12. RURAL LA ARGENTINA
13. LA UNIÓN
14. RURAL LAS MERCEDES
15. RURAL LOS ANDES
16. RURAL LOS ARRAYANES
17. OSWALDO GUAYASAMIN
18. FEDERICO GARCIA LORCA
19. JOSE MARIA CORDOBA SDE A
20. COLEGIO VENECIA SEDE B NUEVO MUZU
21. COLEGIO BERNARDO JARAMILLO
22. COLEFIO INEM SANTIAGO PEREZ
23. DILE BOSA
24. DILE TUNJUELITO

Fuente: Secretaría de Educación distrital, Anexo Técnico N° 1

2.4 CONTROL TECNICO EN OBRA

Para el control técnico de la obra se cuenta con el Representante Legal – director de obra – Ingenieros Residentes – Residentes SST – Profesional Ambiental – Asesores Técnicos – Inspectores de obra y Maestros de obra. El personal técnico aportara sus conocimientos con el único fin de cumplir con el objeto del contrato.

3. LOCALIZACION Y METAS FISICAS A EJECUTAR

3.1 Los colegios se encuentran ubicados en dos localidades de Bogotá como son: Localidad de Usme y Localidad de Tunjuelito.

Frente No.1 Colegios de la localidad de Usme

Tabla No1. Colegios de la localidad de Usme

COLEGIO	SEDE EDUCATIVA	ALCANCE SEGÚN VISITAS INICIALES ANTES DE INICIO DE OBRAS
USMINIA	Sede C - ANTONIO JOSÉ DE SUCRE Cl 106 A S 54-12 E sur	PINTURA TOTAL; CAMBIO DE CUBIERTAS, CAMBIO DE VENTANERA, CAMBIO PISO Y CUBIERTA CORREDOR PERIMETRAL DE SALONES
BRASILIA	Sede A - BRASILIA Calle 52A Sur No. 87D-45	MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS (CAMBIO DE TEJAS DE ASBESTO CEMENTO CANALETA 90 Y TEJA DE ETERNIT) EN EDIFICIO 1, 2, 3 Y 4, CAMBIO DE LUMINARIAS EN AULAS.
RURAL CURUBITAL	Sede A - RURAL CURUBITAL KM 15 VÍA USME SAN JUAN DE SUMAPAZ	Mejoramiento de Cubierta de todos los Bloques (Cambio de cubiertas, cielorraso, canales, bajantes y cajas), Iluminación interna y sistema eléctrico (Luminarias, tomacorrientes, interruptores, cableado eléctrico y tableros eléctricos), Mejoramiento de Aulas Bloques 1 y 2 (Cambio de pisos, guarda escoba, pintura muros, cambio ventanería y puertas) Administración Bloque 2 (Cambio pisos, pintura muros, cambio de ventanería, cambio de enchapes, aparatos sanitarios, lavaplatos, mesón cocina), Batería de Baños Estudiantes Bloque 3 (Cambio de puertas y ventanas, mantenimiento de red hidráulica y sanitaria, instalaciones de aparatos sanitarios, divisiones de baño en acero), Mantenimiento de Zonas Exteriores (Instalación de pozos sépticos, pintura exterior, mediacaña en zona exterior de bloques, realización de

		andenes perimetrales y canales, mejoramiento de cancha, cambio de aparatos, canales perimetrales y cajas).
RURAL EL DESTINO	Sede A - RURAL EL DESTINO Km 8 Vía San Juan De Sumapaz	CAMBIO DE CUBIERTAS PATIO CENTRAL, CAMBIO DE CUBIERTA BLOQUE 01, PINTURA
EL UVAL	Sede A - EL UVAL KM 8 AUTO AL LLANO VÍA EL UVAL	CAMBIO DE CUBIERTAS, CAMBIO DE VENTANERA, ADECUACIÓN DE BAÑOS, AULA MODULAR, RED ELÉCTRICA, MURO DE CONTENCION.
FABIO LOZANO SIMONELI	Sede A - FABIO LOZANO SIMONELI Carrera 5B #64 Sur-80, Fiscala Alta	MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS (CAMBIO DE TEJAS DE ASBESTO CEMENTO CANALETA 90 Y TEJA DE ETERNIT) EN LOS EDIFICIOS 1, 2 Y 3; REDES ELECTRICAS
FRANCISCO ANTONIO ZEA	Sede C - MARIA AUXILIADORA TV 2 A # 135 – 78 SUR; Localidad: Usme	CAMBIO DE CUBIERTAS, ADECUACIÓN DE BAÑOS, CAMBIO SISTEMA ELÉCTRICO. CAMBIO DE VENTANAS, CAMBIO DE PISO
ESTANISLAO ZULETA	Sede C - LA ALBORADA Cra. 5h Este #Sur-44 a, Cl. 93 Sur	MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS (CAMBIO DE TEJAS DE ASBESTO CEMENTO CANALETA 90 Y TEJA DE ETERNIT) EN EDIFICIO 1, 2 Y 3, CAMBIO DE LUMINARIAS EN AULAS.
RURAL LA ARGENTINA	Sede A - RURAL LA ARGENTINA KM 12 VÍA USME SAN JUAN DE SUMAPAZ	CAMBIO DE CUBIERTAS, CAMBIO DE CARPINTERIA METALICA, ADECUACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO.

RURAL LA UNIÓN	Sede A - LA UNIÓN Cra. 18m #63d Sur	CAMBIO DE CUBIERTAS, CAMBIO DE VENTANERA,
RURAL LAS MERCEDES	Sede A - RURAL LAS MERCEDES KM 17 VÍA USME SAN JUAN DE SUMAPAZ	CAMBIO DE CUBIERTAS, CAMBIO DE VENTANERA,
RURAL LOS ANDES	Sede A - RURAL LOS ANDES KM 15 VÍA USME SAN JUAN DE SUMAPAZ;	Mejoramiento de Cubierta en Bloque 1, 2 y 3 (Cambio de cubiertas, cielorraso, canales, bajantes y cajas), Mejoramiento de Cubierta Bloque 4, pintura estructura metálica, mantenimiento de cielo raso) Iluminación interna y sistema eléctrico (Luminarias, tomacorrientes, interruptores, cableado eléctrico y tableros eléctricos), Mejoramiento Bloque 1, 2 y 3 (Hidrófugo en muros, mantenimiento de estructura de cubierta, mantenimiento puertas y ventanas) Cocina Escolar Bloque 1,
RURAL LOS ARRAYANES	Sede A - RURAL LOS ARRAYANES KM 14 VÍA SAN JUAN DE SUMAPAZ	CAMBIO DE CUBIERTAS, CAMBIO DE VENTANERIA, ADECUACION DE BAÑOS, ADECUAR SALÓN DE CLASES, MEJORAMIENTO CUBIERTA ZONA EXTERIOR
NUEVO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS	Sede A - NUEVO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS Cl. 69a Sur #1-7	MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS (CAMBIO DE TEJAS DE ASBESTO CEMENTO CANALETA 90 Y TEJA DE ETERNIT) EN EDIFICIO 1, 2, 3 Y 4, CAMBIO DE LUMINARIAS EN AULAS.

PROVINCIA DE QUEBEC	Sede A - PROVINCIA DE QUEBEC Cl. 74c Sur #14 Este40	MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS (CAMBIO DE TEJAS DE ASBESTO CEMENTO CANALETA 90 Y TEJA DE ETERNIT) Y CAMBIO DE LUMINARIAS EN AULAS DE LOS EDIFICIOS 1, 2 y 4. (CAMBIO, MANTENIMIENTO Y AJUSTE EN LA VENTANERA)
OSWALDO GUAYASAMIN	Sede B – VIRREY Dg. 93b Sur #4a Este-1 a 4a Este-99	CAMBIO DE CUBIERTAS, CAMBIO DE SISTEMA ELÉCTRICO, PINTURA (TODO EL BLOQUE 1), VENTANERA
LOS TEJARES	Sede B - EL CURUBO Cl. 79 Sur #5f Este-2 a 5f Este-98	MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS (CAMBIO DE TEJAS DE ASBESTO) Y ADECUACIÓN DE ILUMINACIÓN EN AULAS
FEDERICO GARCIA LORCA	Sede C – BETANIA Cra. 4 este #82 Sur45	MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS (CAMBIO DE TEJAS DE ASBESTO) ADECUACIÓN ILUMINACIÓN EN AULAS,

Frente No.2 Colegios de la localidad de Tunjuelito

Tabla No2. Colegios de la localidad de Tunjuelito

COLEGIO	**SEDE EDUCATIVA**	**ALCANCE** SEGÚN VISITAS INICIALES ANTES DE INICIO DE OBRAS
JOSÉ MARIA CÓRDOBA	Sede A JOSÉ MARIA CÓRDOBA Kr 25 #50-86 Sur	Mejoramiento de cancha (mejoramiento de superficie de cancha, pintura de líneas por deportes, cambio de mobiliario canchas, canalización de aguas lluvias), mejoramiento de graderías (cambio de cubierta, impermeabilización de gradas, reparación de fisuras) mejoramiento

		de canalización de aguas lluvias parte trasera de graderías (canalización de aguas lluvias,
INEM SANTIAGO PÉREZ	Sede A - INEM SANTIAGO PÉREZ Kr 24 #49-86 Sur	Adecuación de baterías Sanitarias

VENECIA	Sede B – Nuevo Muzu Cra. 61B #52a 98 a sur	Mejoramiento de cubierta (cambio de cubierta en bloque de dos pisos, iluminación, interruptores y tomas), pintura, redes hidráulicas y sanitarias, iluminación, interruptores y tomas), mejoramiento acabado de cancha (mejoramiento de superficie de cancha, pintura de líneas por deportes, cambio de mobiliario canchas),
BERNARDO JARAMILLO	Sede A - BERNARDO JARAMILLO Cl. 47 Sur #19b19	impermeabilización de placa, tratamiento de fisuras e impermeabilización del tanque de almacenamiento de aguas lluvias ubicado en el sótano.

3.2 Ubicación geográficamente del proyecto:

LOCALIDAD DE USME

Fuente: Google



LOCALIDAD DE TUNJUELITO

Fuente: Google



4. AVANCE DE LAS ACTIVIDADES

El avance de cada una de las actividades durante el periodo del informe mensual No.08, en lo relacionado con los colegios que están en intervención:

- COLEGIO UVAL

Actividades realizadas:

- ✓ demolición de encorozado de cubierta
- ✓ desmonte de cubierta existente
- ✓ instalación de estructura metálica
- ✓ pañete liso
- ✓ instalación de cubierta modular tipo sandwich
- ✓ disposición final teja en asbesto
- ✓ retiro de material sobrante de obra con características peligrosas

- COLEGIO ESTANISLAO ZULETA

Actividades realizadas:

- ✓ replanteo
- ✓ cerramiento en lona
- ✓ desmonte de lámparas
- ✓ suministro e instalación de kit de guayas para panel led
- ✓ flanche lámina galvanizada
- ✓ aseo general final y limpieza

- COLEGIO NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS

Actividades realizadas:

- ✓ desmonte de salidas eléctricas existentes
- ✓ desmonte de red eléctrica emt
- ✓ instalación de interruptor sencillo tipo institucional
- ✓ instalación de interruptor doble tipo institucional,
- ✓ salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- ✓ instalación de tablero principal de distribución tipo panel
- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4
- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 1".
- ✓ instalación de acometida en cable de cobre
- ✓ instalación de salida para luminaria
- ✓ instalación de panel led 120 x 30cm de sobreponer.

- ✓ vinilo tipo 1 a tres manos
- ✓ nstalacion de division fija o movil en vidrio templado

- COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC

Actividades realizadas:

- ✓ replanteo
- ✓ cerramiento en lona
- ✓ demolición de encorozado de cubierta
- ✓ desmonte de cubierta
- ✓ desmonte de cieloraso
- ✓ instalación de estructura metálica
- ✓ pañete liso 1:3
- ✓ remate cubierto en ladrillo
- ✓ instalación de interruptor sencillo tipo institucional
- ✓ salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4".
- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 1".
- ✓ instalación de acometida en cable de cobre
- ✓ instalación de panel led 120 x 30cm de sobreponer.
- ✓ instalación de piso vinilico
- ✓ vinilo tipo 1
- ✓ instalación de cubierta modular tipo sandwich
- ✓ disposición final teja en asbesto
- ✓ retiro de material sobrante de obra con características peligrosas contaminantes

- COLEGIO BRASILIA

Actividades realizadas:

- ✓ instalación de interruptor sencillo tipo institucional,
- ✓ salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4".
- ✓ instalación de panel led 120 x 30cm de sobreponer.
- ✓ manto asfaltico impermeabilizante
- ✓ instalación de emulsión asfáltica

- COLEGIO SIMONELI

Actividades realizadas:

- ✓ cerramiento en lona
- ✓ demolición de encorozado de cubierta (
- ✓ desmonte de salidas eléctricas existentes
- ✓ instalación de estructura metálica
- ✓ pañetes lisos
- ✓ instalación de interruptor sencillo tipo institucional,
- ✓ salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4
- ✓ instalación de acometida en cable de cobre
- ✓ instalación de salida para luminaria,
- ✓ instalación de panel led 120 x 30cm
- ✓ vinilo tipo 1
- ✓ instalación de cubierta modular tipo sandwich
- ✓ viga canal galvanizada
- ✓ disposición final teja en asbesto

- COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA

Actividades realizadas:

- ✓ cerramiento en lona
- ✓ demolición placa maciza
- ✓ demolición pavimento asfaltico
- ✓ desmonte cancha múltiple
- ✓ mantenimiento cerramiento metálico
- ✓ excavaciones en zanjas para instalación de tuberías,
- ✓ instalación de subbase granular
- ✓ cárcamo en concreto
- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4
- ✓ instalación de salida para luminaria,
- ✓ aplicación de sellador elástico, para sello de juntas
- ✓ pintura para canchas
- ✓ demarcación con pintura tráfico vehicular cancha múltiple en asfalto
- ✓ instalación rejilla plástica antideslizante para cárcamo
- ✓ pañete muro
- ✓ pintura en esmalte
- ✓ esmalte sobre cerchas
- ✓ mini cancha múltiple pavimento asfaltico
- ✓ instalación de emulsión asfáltica
- ✓ aseo general final y limpieza

- COLEGIO VENECIA NUEVO MUZU

Actividades realizadas:

- ✓ demolición de placa de contrapiso
- ✓ desmonte de cieloraso
- ✓ desmonte de división

- ✓ mantenimiento cerramiento metálico.
- ✓ limpieza de canales y bajantes
- ✓ excavaciones en zanjas para instalación de tuberías,
- ✓ suministro e instalación de subbase granular
- ✓ placa contrapiso de 10 cm
- ✓ suministro e instalación malla electro soldada
- ✓ muro bloque hueco no.4
- ✓ pañete liso 1:3 sobre muros
- ✓ instalación tubería pvc-s 6"
- ✓ caja de inspección 80 x 80.
- ✓ instalación de interruptor sencillo tipo institucional,
- ✓ instalación de interruptor doble tipo institucional,
- ✓ instalación de tablero principal de distribución
- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4".
- ✓ instalación de acometida en cable de cobre
- ✓ instalación de panel led 120 x 30cm de sobreponer.
- ✓ instalación de lampara tipo led 2x18w - hermética.
- ✓ instalación de kit de guayas para panel led
- ✓ pintura para canchas
- ✓ demarcación con pintura tráfico vehicular cancha múltiple en asfalto
- ✓ instalación de muros en super board
- ✓ estuco sobre pañete
- ✓ pintura vinilo sobre muros interiores 3 manos
- ✓ pintura en esmalte (dos manos)
- ✓ instalación de cielo raso falso en panel superboard de 6 mm
- ✓ instalación tapa luces de cubierta en lámina de superboard
- ✓ aseo general final y limpieza
- ✓ retiro de material sobrante de obra

- COLEGIO GARCIA LORCA SEDE C

Actividades realizadas:

- ✓ desmonte de tanque
- ✓ desmonte de cubierta existente
- ✓ instalación tubería pvcp
- ✓ instalación de interruptor sencillo tipo institucional
- ✓ salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4".
- ✓ instalación de acometida en cable de cobre
- ✓ instalación de luminaria hermética 2x32 w fluorescente
- ✓ instalación de panel led 120 x 30cm
- ✓ instalación de piso en caucho elaborado con llanta de carro reciclada
- ✓ estuco sobre pañete
- ✓ vinilo tipo 1
- ✓ pintura tipo korasa
- ✓ bajante en pvc
- ✓ viga canal galvanizada

- DILE USME

Actividades realizadas:

- ✓ replanteo
- ✓ cerramiento en lona demolición de placa de contrapiso
- ✓ demolición de enchape de muros y pega
- ✓ demolición de lavamanos,
- ✓ desmonte y desconexión de aparatos sanitarios y equipos
- ✓ desmonte de división
- ✓ desmonte de salidas eléctricas existentes
- ✓ instalación división
- ✓ rampa en concreto
- ✓ vinilo tipo 1

- DILE TUNJUELITO

Actividades realizadas:

- ✓ replanteo
- ✓ cerramiento en lona
- ✓ demolición de pañete de muros
- ✓ desmonte de tanque elevado
- ✓ desmonte de división sencilla
- ✓ mantenimiento cerramiento metálico.
- ✓ limpieza y mantenimiento a cárcamo
- ✓ corte en concreto con pulidora.
- ✓ limpieza de canales y bajantes
- ✓ placa contrapiso de 10 cm
- ✓ instalación de tanque plástico de 500 lts.
- ✓ instalación de rejilla metálica para cárcamo
- ✓ instalación de grifería completa para tanque
- ✓ instalación división puertas y paneles en acero inoxidable
- ✓ pintura tipo korasa
- ✓ pintura en esmalte
- ✓ tratamiento de fisuras mediante sellador

- COLEGIO RURAL LOS ARRAYANES

Actividades realizadas:

- ✓ desmonte de aparatos sanitarios
- ✓ piso en adoquín prefabricado
- ✓ instalación sanitario línea adulto color blanco,
- ✓ flanche en lámina galvanizada

- COLEGIO RURAL LAS MERCEDES SEDE A

Actividades realizadas:

- ✓ salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- ✓ instalación de ducha eléctrica

- COLEGIO RURAL LA ARGENTINA

Actividades realizadas:

- ✓ desmonte de cubierta existente
- ✓ instalación sanitario línea infantil
- ✓ instalación sanitario línea adulta
- ✓ instalación lavamanos corrido en policuarzo
- ✓ instalación de grifería de lavamanos
- ✓ instalación división puertas y paneles en acero
- ✓ vinilo tipo 1
- ✓ esmalte sobre cerchas, puente y estructura metálica de cubierta
- ✓ manto asfaltico impermeabilizante
- ✓ instalación de cubierta modular tipo sandwich

- COLEGIO RURAL LA UNION

Actividades realizadas:

- ✓ replanteo
- ✓ cerramiento en lona
- ✓ demolición de encorozado de cubierta
- ✓ desmonte de ventanas
- ✓ desmonte y desconexión de aparatos sanitarios
- ✓ desmonte de cubierta existente
- ✓ desmonte de cieloraso existente
- ✓ instalación de estructura metálica
- ✓ instalación válvula flotador mecánico
- ✓ instalación de ventana en aluminio
- ✓ pañete muro
- ✓ pintura vinilo sobre muros interiores
- ✓ pintura tipo korasa
- ✓ instalación de cubierta modular tipo sandwich
- ✓ instalación de caballetes para cubierta modular tipo sandwich

- ✓ sei de viga canal galvanizada
- ✓ disposición final teja en asbesto

4.1. AVANCES DE EMERGENCIAS

En el periodo del informe se están atendiendo las emergencias de los colegios:

- Ofelia Uribe
- Paulo freire
- La mayoría (Rural)
- Almirante Padilla

AVANCE DE LAS ACTIVIDADES DE COLEGIOS DE EMERGENCIAS

- COLEGIO OFELIA URIBE (EMERGENCIA)- EME 010

Actividades realizadas:

- ✓ instalación de grifería de lavamanos
- ✓ instalación de baranda en acero de protección de altura
- ✓ instalación vinilo adhesivo tipo sanblasting
- ✓ sei de viga canal galvanizada
- ✓ aseo general final y limpieza

- COLEGIO RURAL LA MAYORIA (EMERGENCIA)- EME 008

Actividades realizadas:

- ✓ replanteo
- ✓ demolición columna
- ✓ demolición placa
- ✓ demolición de muro en mampostería
- ✓ demolición de pañete de muros
- ✓ demolición de enchape de muros
- ✓ desmonte de puertas
- ✓ desmonte de ventanas
- ✓ desmonte de cubierta
- ✓ desmonte de muebles
- ✓ viga de amarre en concreto
- ✓ pañete muro)
- ✓ pintura tipo korasa
- ✓ aseo general final y limpieza

- COLEGIO ALMIRANTE PADILLA (EMERGENCIA)- EME 003

Actividades realizadas:

- ✓ cerramiento en lona
- ✓ aseo general
- ✓ retiro de material sobrante de obra con características peligrosas contaminantes
- ✓ tala de árboles clase ii (5m<h<10m)
- ✓ tala de árboles clase iii (10m<h<20m)
- ✓ poda de árboles clase iii (10m<h<20m)

5. PLANES DE ACCIONES Y REPROGRAMACIONES

- Se realizaron Ajustes a la programación de obra de los colegios mediante oficio CO.EDUCACION.BOG-325-2022 : I.E.D FABIO LOZANO SIMONELLI debido al cambio de alcance que incluye la intervención del bloque # 3, la nueva fecha de finalización de este frente de obra para el día 21/10/2023. I.E.D QUEBEC debido a la demora en la entrega del ultimo bloque a intervenir, cambio de alcance y condiciones climáticas, se modifica la fecha de finalización para este frente para el día 20/09/2023.

6. BALANCE PRESUPUESTAL

Se relaciona en el periodo del informe No.08 el balance presupuestal de acuerdo al acta de corte No .07 de obra correspondiente al mes de julio de 2023 aprobado ente las partes y para el próximo informe mensual se verá reflejado el balance presupuestal correspondiente al mes de agosto de 2023 una vez sede aprobación por parte de la entidad contratante del acta del mes de agosto.

BALANCE PRESUPUESTAL AL 28 DE JULIO DE 2023

INFORMACION DISPONIBILIDADES Y REGISTROS PRESUPUESTALES AL 28 DE JULIO DE 2023					
DISP.	FECHA	REG.	FECHA	VALOR REGISTRO	SALDO REGISTRO
2232	8/06/2022	5093	9/11/2022	$ 12.073.796.813,00	$ 4.011.418.310,00

ESTADO DE FACTURACION AL MES DE JULIO DE 2023

FACTURACION AL MES DE JULIO DE 2023	
VALOR FACTURADO EN EL MES DE JULIO	$ 2.406.445.015,00
ACUMUADO FACTURADO AL MES DE JULIO DE 2023	$ 8.062.378.503,00
SALDO DEL CONTRATO AL MES DE JULIO DE 2023	$ 4.011.418.310,00

Con un avance financiero ejecutado del 66.78 % al finalizar el mes de julio del 2023.

Se relacionan a continuación las cantidades ejecutadas en el acta de corte de obra que corresponde al mes de julio de 2023. y avaladas por la interventoría.

CANTIDADES EJECUTADAS EN EL CORTE DE OBRA No.07 CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO DE 2023

BALANCE GENERAL ACTUALIZADO

CONDICIONES ORIGINALES			OBRA EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UN	PRESENTE ACTA	
			CANTIDAD	VALOR
I	OBJETO:ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO, ASI COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVES DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FISICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACION DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS - GRUPO 4	GL		
	COLEGIO RURAL EL UVAL SEDE A			
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
1.1.1	REPLANTEO	M2	226,66	$ 725.312,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M		
1.2	**DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
1.2.4	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO REFORZADA HASTA E= 0.20 M, (INCLUYE ALISTADO Y ACABADO EXISTENTE, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	18,96	$ 1.260.669,36
1.2.6	DEMOLICION PLACA MACIZA H = 0.10 (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.14	DEMOLICIÓN DE ACABADO Y ALISTADO DE PISO E = 0.08 a 0.12 CM, Y GUARDAESCOBA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.15	DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA CON ACABADOS E = 0.15 M, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.20	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PEGA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POYOS, PREFABRICADOS,ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN		
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	90,27	$ 1.729.663,47
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	2,44	$ 63.862,12
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	16,38	$ 227.894,94
1.2.30	DESMONTE Y DESCONEXIÓN DE APARATOS SANITARIOS Y EQUIPOS COMO LAVAPLATOS, LAVAMANOS, SANITARIOS, ESTUFAS, ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN		
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	58,79	$ 1.705.909,43
1.2.35	DESMONTE DE DIVISIÓN SENCILLA O DOBLE INDIFERENTE AL MATERIAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	49,12	$ 883.619,68
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN		
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN	20,00	$ 100.560,00
1.4.1	PERFORACIÓN REGATAS EN MUROS, PISOS Y/O CIELO RASO, ANCHO <= 15 CM, PROFUNDIDAD <= 10 CM. (INCLUYE CORTE CON PULIDORA, ANDAMIO CERTIFICADO, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS, TRANSPORTE, RESANE Y ACABADO DE LA SUPERFICIE AFECTADA)	M		
2.1.5	EXCAVACIONES EN ZANJAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ANCHO<= 1.00 M PROFUNDIDAD <= 1.20 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M		

Página 2

2.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B-600 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).	M3	3,79	$ 705.167,40
2.2.13	COLUMNETAS Y VIGUETAS EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 20 X 15 CM (INCLUYE FORMALETA, NO INCLUYE ACERO)	M		
2.2.21	RAMPA EN CONCRETO 3000 PSI E = 0.15 M (INCLUYE FORMALETA, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN NO INLUYE REFUERZO).	M2		
2.2.24	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2		
2.2.25	PLACA CONTRAPISO DE 12 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	58,79	$ 6.253.727,46
2.2.26	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)	M2		
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI	KG		
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M	KG		
2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 6 MM, DE 0.15 X 0.15 M	KG	56,89	$ 522.363,98
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG		
3.1.1	MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No 5	M2		
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)	M	201,85	$ 3.259.877,50
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 2" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA SANITARIO TANQUE 1/2"	UN		
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"	UN		
4.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 4"	UN		

Página 9

4.7.13	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 3/4"	UN		
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	8,00	$ 1.651.976,00
5.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	3,00	$ 657.015,00
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	37,00	$ 8.286.964,00
5.1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN	1,00	$ 609.385,00
5.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN		
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA	UN	1,00	$ 547.404,00
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X63A 50 KA	UN		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA	UN	8,00	$ 181.536,00
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	63,00	$ 2.657.340,00
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	UN		
11.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	UN		
11.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	UN		
11.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS, INCLUYE LOS ACCESORIOS	UN		
11.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS CORRIDO EN POLICUARZO CON SUBDIVISION POR MODULO DE SERVICIO, FALDON FRONTAL DE 30 CM, SALPICADERO DE 6 CM, REENGRUESE DE 3 CM TERMINADO ANCHO 50 CM Y DISTANCIAMIENTO MINIMO ENTRE EJES DE GRIFOS A 60CM	M		
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS	M2		
12.1.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN DE BAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 PARA ORINAL	UN		
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	254,06	$ 4.484.667,12
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)	M	173,68	$ 2.162.316,00
13.2.4	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	358,28	$ 7.175.273,56
13.2.5	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	173,68	$ 2.227.098,64
13.2.9	PINTURA EN ESMALTE (DOS MANOS) (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	132,80	$ 1.691.075,20
13.4	**PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M		

17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2	81,45	$	20.244.967,65
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)	M			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG	1.820,00	$	3.640.000,00
20,1,3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)	KG	1.820,00	$	4.358.900,00
	COLEGIO USMINIA SEDE C				
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.1.1	REPLANTEO	M2	417,20	$	1.335.040,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	28,33	$	1.000.870,57
1.2.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M3			
1.2.7	DEMOLICION PLACA MACIZA H = 0.15 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M			

Página 7

1.2.51	DESMONTE DE MUEBLES EXISTENTES ALTOS Y BAJOS, DE CLOSETS O GABINETES EN MADERA Y/O METÁLICOS, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
2.2.17	ESCALERA MACIZA EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3			
2.2.26	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)	M2			
2.2.27	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO 3000 PSI DE 20 X 15 CM (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, NO INCLUYE ACERO)	M			
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI	KG			
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M	KG			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG			
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS	M	21,00	$	1.434.972,00
4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1" INCLUYE ACCESORIOS	M			
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M			
4.7.28	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO MECÁNICO 1"	UN			

Página 8

4.7.30	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO METALICO 1/2"	UN			
4.7.34	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA FLOTADOR MÉCANICO 1/2"	UN			
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN			
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	7,00	$	1.567.804,00
5.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN			
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA	UN			
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X63A 50 KA	UN			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA	UN	4,00	$	90.768,00
5.1.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X30A 10 KA	UN			
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	30,00	$	1.265.400,00
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	35,00	$	1.657.775,00
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN	M	30,00	$	571.170,00
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN	M			
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN			
5.1.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA 2X32 W FLUORESCENTE TIPO T8. INCLUYE TUBOS FLUORESCENTES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN			
5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN			
5.1.90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALA LED DE 18 W INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN			
9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA SUPERIOR, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4 MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES. INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. (APLICA COLOR CRUDO O BLANCO)	M2			
9.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA - VENTANA EN ALUMINIO, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4 MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD, HERRAJES Y CERRADURA. INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE BATIENTES. (APLICA COLOR CRUDO O BLANCO)	M2			
12.1.23	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE BARANDA EN ACERO DE PROTECCIÓN DE ALTURA DE 1.20 M CON DOBLE PASAMANOS DE 2" Y TUBERÍA VERTICAL CADA 40 CM DE 1/2". INCLUYE 2 CAPAS DE ANTICORROSIVO Y ESMALTE EXTERIOR	M			

13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2		
13.2.8	PINTURA EN ESMALTE (DOS MANOS) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2		
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M		
13.4.4	ESMALTE SOBRE CANAL METÁLICA EN ACERO GALVANIZADO (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2		
17.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M		
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2		
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)	M		
17.1.44	SEI DE VIGA CANAL GALVANIZADA (INCLUYE LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARÁ SEGUN LOS METROS LINEALES REALMENTE INSTALADOS). D= 100 CM - CAL 20	M		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	417,20	$ 3.193.666,00

Página 10

20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG		
	COLEGIO NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS			
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
1.1.1	REPLANTEO	M2	252,77	$ 808.864,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	6,33	$ 223.632,57
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	298,85	$ 5.726.264,85
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	14,08	$ 368.515,84
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	196,61	$ 5.705.032,37
1.2.34	DESMONTE DE TODO TIPO DE CIELORASO EXISTENTE (DURASTIC, MADERA, DRY WALL, PLÁSTICO, INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	51,06	$ 1.154.466,60
1.2.35	DESMONTE DE DIVISIÓN SENCILLA O DOBLE INDIFERENTE AL MATERIAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	55,91	$ 1.005.764,99

1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN		
1.2.42	DESMONTE DE CANALETA METÁLICA TROQUELADA	M	34,22	$ 321.804,88
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)	M		
1.4.6	PICADO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	3.716,74	$ 59.958.449,68
3.1.5	MURO BLOQUE HUECO No.4 (HASTA 30 CM)	M		
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)	M	103,54	$ 1.672.171,00
3.1.24	RESANE DE FISURAS EN MUROS. INCLUYE ACABADO SIMILAR AL EXISTENTE	M2		
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA EN LADRILLO TOLETE (2 HILERAS)	M	62,60	$ 1.948.049,40

Página 11

5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.16	SALIDA PARA TOMACORRIENTE SENCILLA PATA TRABADA 20A 250V TIPO INSTITUCIONAL, CON CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE 2N°12 (F) + 1N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 7M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN	UN		
5.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN		
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA	UN		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA	UN		
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M		
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN	M		

5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN	M		
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN		
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN		
9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA SUPERIOR, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4 MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES. INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. (APLICA COLOR CRUDO O BLANCO)	M2		
13.1.2	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 E = 20 A 50 CM	M		
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2		
13.2.11	PINTURA EN ESMALTE PARA GUARDAESCOBA EN CUALQUIER MATERIAL, H= 0.10 M. INCLUYE PREVIA LIJADA DE LA SUPERFICIE.	M		
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M		
17.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE PARA TEJA TIPO ECOROOF O SIMILAR DIMENSIÒN: LONGITUD ENTRE 1,07 Y 1,13	M	51,43	$ 4.693.604,66

Página 12

17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2	243,65	$ 60.560.913,05
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)	M		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2		
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG	1.740,00	$ 3.480.000,00
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)	KG	1.740,00	$ 4.167.300,00
	COLEGIO LOS TEJARES SEDE B			
1.1.1	REPLANTEO	M2		
1.2.15	DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA CON ACABADOS E = 0.15 M, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	55,37	$ 1.060.344,57
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.32	DESMONTE DE TANQUE ELEVADO (INCLUYE DESCONEXIÓN, ACCESORIOS DE TAPONAMIENTO, ANDAMIO CERTIFICADO, DISPOSICIÓN Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN		

1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERIA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO	UN		
1.3.8	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO ACÁRCAMO	M		
1.4.10	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	M		
2.2.19	ESCALERA EN CONCRETO DE 3500 PSI, ACABADO A LA VISTA (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)	M3		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG		
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN ARBAÑILERIA HASTA 30 CM	M		
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA BALDOSIN O TOLETE (2 HILERAS)	M		
4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.7.12	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 1"	UN		
4.7.14	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 1/2"	UN		
4.7.28	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO MECANICO 1"	UN		

Página 13

4.7.36	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO METALICO 1/2"	UN		
4.7.34	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA FLOTADOR MECANICO 1/2"	UN		
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 (F) + 1#12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCION TIPO PANEL DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN		
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA	UN		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 3120A 10 KA	UN		
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#12 (F) + 1#12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN	M		

5.1.67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE RED REGULADA TIPO INSTITUCIONAL, EN CANALETA METÁLICA TROQUELADA 8X4 CM CON DIVISIÓN. INCLUYE APARATO, TAPA DE CANALETA METÁLICA TROQUELADA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN. NO INCLUYE	UN		
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 (F) + 1#12 (N) + 3#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA 2X32 W FLUORESCENTE TIPO TA. INCLUYE TUBOS FLUORESCENTES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN		
5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN		
5.1.108	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METÁLICA DE 4 X 8 CM TROQUELADA	M		
7.1.9	ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:3 E = 2 CM	M2		
13.1.2	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 E = 2A 5 CM	M		
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2		

Página 14

13.4.1	ESMALTE SOBRE PUERTAS Y MARCOS METÁLICAS DOS CARAS	M2			
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M			
17.1.3	PLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DESARROLLO 80 CM (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M			
17.1.7	MANTO ASFALTICO (IMPERMEABILIZANTE (IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN DE HUMEDAD)	M2			
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 308 A 488 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 38 mm.y 40 mm. Ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ACERO CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO, SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS)	M2			
17.1.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR	M2	7.58	$	100.410,00

20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON KRAFEL (INCLUYE PARQUELLADO)	KG	3.638,80	$	8.715.165,60
	COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC				
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.1.1	REPLANTEO	M2	187,51	$	344.632,68
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M			
1.2.3	DEMOLICIÓN COLUMNA EXISTENTE EN CONCRETO DE DIMENSIONES DE 30 X 30 X 3 H HASTA 3.40 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCORCHADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	281,10	$	3.853.277,10

1.2.28	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE. (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O REFUERZOS HORIZONTALES, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC... (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	121,74	$	3.632.929,58
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN	54,00	$	463.950,00
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	2.700,97	$	43.572.848,04
3.1.1	MURO CONCORDO BLOQUE ESTRIADO No 5	M2			
3.1.5	MURO BLOQUE HUECO No.4 (HASTA 30 CM)	M			
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CUATRO (HASTA 30 CM)	M			
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA EN LADRILLO TOLETE 12 HILERAS)	M	35,42	$	1.902.234,98

5.1.0	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN	UN			
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N° 12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø 3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	8,00	$	1.661.976,00
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE (N°12 (F) + (N°12 (N) + (N°12 (T) 3x60 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	22,00	$	5.161.366,00
5.1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN			
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA	UN			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 3X20A 10 KA	UN			
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4", INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	38,00	$	1.266.490,00

Página 15

	COLEGIO BERNARDO JARAMILLO				
1.1.1	REPLANTEO	M2	59,46	$	190.080,00
1.2.20	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	4,82	$	65.930,26
15.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 5 MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD EN AMBAS CARAS	M2	9,68	$	1.812.368,88
17.1.7	MANTO ASFALTICO (IMPERMEABILIZANTE (IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN DE HUMEDAD)	M2			
17.1.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR	M2	59,46	$	795.247,20
28.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	59,46	$	464.707,00

Página 19

	COLEGIO INEM SANTIAGO PEREZ				
1.1.1	REPLANTEO	M2			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (APARTE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	90,81	$	3.288.226,49
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3			
2.1.5	EXCAVACIONES EN ZANJAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ANCHO<= 1.00 M PROFUNDIDAD <= 1.20 M. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M			
2.2.3	CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI MEZCLADO EN SITIO (NO INCLUYE ACERO)	M3			
2.2.4	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO. NO INCLUYE ACERO)	M3			
2.2.5	VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, NO INCLUYE ACERO)	M3			
2.2.24	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2			

2.2.5	VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, NO INCLUYE ACERO)	M3		
2.2.24	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2		
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI	KG		
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.10 X 0.15 M	KG		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG		
4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 6 6" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 2" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIO PVCP DE 2-1/2"	UN		

4.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 2" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1-1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 4"	UN		
4.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 2"	UN		
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"	UN		
4.7.5	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA 1-1/2"	UN		
4.7.8	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA 3/4"	UN		
4.8.3	CAJA DE INSPECCION 80 X 80. INCLUYE TAPA PREFABRICADA	UN		

Página 20

5.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.11	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 (F) + 1#12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA PVC Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 (F) + 1#12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 2X30A 10 KA	UN		
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4", INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#12 (F) + 1#12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN	M		
5.1.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#10 (F) + 1#12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN	M		
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 (F) + 2#12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		

5.1.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA 2X32 W FLUORESCENTE TIPO T8, INCLUYE TUBOS FLUORESCENTES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANCLAJES CERTIFICADOS	UN		
7.1.4	CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2500 PSI E = 0,05 M	M2		
7.2.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN PVC, ANCHO 10 CM	M		
9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON NOBLA SUPERIOR, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4 MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES. INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. APLICA COLOR CRUDO O BLANCO	M2		
11.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	UN		
11.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO. (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	UN		
11.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	UN		

Página 21

11.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS CORRIDO EN POLICUARZO CON SUBDIVISIONES MONOLITICAS DE SERVICIO, FALDON FRONTAL DE 30 CM, SALPICADERO DE 6 CM, REMGRUESE DE 3 CM TERMINADO ANCHO DE 1 DISTANCIAMIENTO MINIMO ENTRE EJES DE GRIFOS A 60CM	MI			
11.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, ACOPLE Y EXTÓN)	UN			
11.1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA CON SOSCO DE 4" A 3"	UN			
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS	M2			
12.1.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN DE BAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 PARA ORINAL	UN			
15.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPEJOS BISELADOS E.5 DE E ==4 MM	M2			
16.1.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO AULA ESCOLAR TIPO (DISEÑO- VER FICHA TECNICA Y PLANOS), EN ESTRUCTURA METÁLICA DESMONTABLE, ENSAMBLADA POR MEDIOS MECÁNICOS (TORNILLERÍA, REMIOS), CUBIERTA A UN AGUA Y ÁREA DE CIRCULACIÓN. (INCLUYE PUERTAS, VENTANAS, ACABADOS, ILUMINACIÓN, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS. AREA 52 M2	UN			
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	52.54	$	402.193,70

	COLEGIO OSWALSO GUAYASAMIN				
1.1.1	REPLANTEO	M2			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.5 M)	M			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCHAPADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M			
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METALICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	15.67	$	218.016,71
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN	62.00	$	531.660,00

1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN			
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)	M	212.00	$	1.448.232,00
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG			
3.1.5	MURO BLOQUE HUECO No. 5 (HASTA 30 CM)	M			
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	5.80	$	1.002.456,00
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 (F) + 3#12 (N) + 3#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø 3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	52.68	$	11.646.544,00
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN			
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X65A 50 KA	UN	1.00	$	547.404,00

Página 22

5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X63A 30 KA	UN			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA	UN	21.00	$	476.532,00
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	68.00	$	2.868.248,00
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	37.00	$	1.752.505,00
5.1.66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3X#12 (F) + 1X#12 (N) + 3X#12 (T) AWG THHN	M	668.00	$	12.337.272,00
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3X#8 (F) + 1X#8 (N) + 1X#10 (T) AWG THHN	M	3.00	$	157.896,00
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3X#12 (F) + 3X#12 (N + 1X#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	38.00	$	18.073.752,00
5.1.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA 2X32 W FLUORESCENTE TIPO T8, INCLUYE TUBOS FLUORESCENTES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	2.00	$	148.934,00

5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	32.00	$	6.197.728,00
9.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA METÁLICA EN TUBO CUADRADO DE 3/4", TIPO BARCO, INCLUYE BISAGRAS, PARCO, PASADOR, CANDADO Y PROTECTOR DE CANDADO, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.	M2	16.25	$	4.223.010,75
9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA SUPERIOR, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4 MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES. INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. (APLICA COLOR CRUDO O BLANCO)	M2	47.90	$	29.099.063,00
13.1.2	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4+E = 20 A 56 CM	M			
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 56 CM)	M	333.08	$	4.146.846,00
9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA SUPERIOR, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4 MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES. INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. (APLICA COLOR CRUDO O BLANCO)	M2			
17.1.2	PLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M	27.53	$	1.420.988,48

Página 23

17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 MM. Y 40 mm. O LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 30 mm. - SEGÚN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METÁLICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACIÓN CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22. INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARÁ SEGÚN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS.	M2			
28.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	461.86	$	3.529.414,28
28.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG	4.654.00	$	9.308.000,00
28.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)	KG	4.654.00	$	11.146.330,00
	COLEGIO SIMONELI				
1.1.1	REPLANTEO	M2	253.85	$	612.320,85
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (APARTE EN ALAMBRE H = 3.0 PI)	M			

1.2.30	DEMOLICION DE ENCHAPADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M			
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METALICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERIA METALICA, INSTALACIONES ELECTRICAS O TUBERIAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	253.85	$	7.399.990,45
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELECTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERIAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG			
3.1.5	MAMPOSTERIA EN BLOQUE HUECO No. 4, (DE 0.4 30 CMTS)	M	18.76	$	548.846,00
3.1.16	PAÑETE LISOS ± 3, SOBRE MUROS EN AREA DE CUARTAS (DE 0.4 30 CMTS)	M	96.68	$	1.660.890,00
5.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN / TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN			
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3X12 (F) + 3X12 (N) + 3X12 (T) AWG THHN / TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN			
5.1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 30 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, PUESTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN			
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 35 HASTA 50 KA	UN			

Página 24

5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 3X30A, 40KA	UN			
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4" INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M			
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1" INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M			
5.1.90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3X1/0 (F) + 2X1/0 (N) + 1X1/0 (T) AWG THHN	M			
5.1.91	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3X1/0 (F) + 1X1/0 (N) + 1X1/0 (T) AWG THHN	M			
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3X12 (F) + 1X12 (N) + 2X12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN			
5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER, INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN			
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	166.52	$	2.768.951,84
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 40 CM)	M	18.70	$	232.815,00
13.2.11	PINTURA EN ESMALTE PARA GUARDAESCOBA EN CUALQUIER MATERIAL, H = 8, 10 M. INCLUYE PREVIA LIJADA DE LA SUPERFICIE.	M	74.40	$	324.979,20

17.1.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm. y 40 mm. o LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22. (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG	3.418.00	$	6.836.800,00
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)	KG	3.418.00	$	8.196.110,00
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	168.96	$	1.216.762,35
	COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA				
1.1.1	REPLANTEO	M2	1.304.44	$	4.174.208,80
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (ANDARE EN ALAMBRE H = 2.3 M)	M	22.20	$	704.303,80
1.2.31	DESMONTE RETIRO DE TUBERÍAS HIDROSANITARIAS EXISTENTES DE 6", 4", 3", 2". (INCLUYE EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M	40.80	$	670.890,80

1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	267,05	$	7.748.069,65
1.3.8	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO A CÁRCAMO	M	34,70	$	275.622,18
1.4.10	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	M	24,50	$	163.042,50
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	1.457,89	$	23.618.681,48
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" (INCLUYE ACCESORIOS	M	80,80	$	2.133.288,08
4.8.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	5,00	$	163.085,00
10.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	621,00	$	14.732.684,00
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 900 A 1000 mm.) CON ASILANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm y 40 mm. Ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 30 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22. (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2	267,05	$	68.377.148,65
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG	5.338,50	$	10.661.069,00
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)	KG	5.338,50	$	12.766.547,58

Página 25

	COLEGIO VENECIA NUEVO MURO				
1.1.1	REPLANTEO	M2	641,51	$	2.852.832,90
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (ANVERSE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	25,68	$	680.422,80
1.2.4	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO REFORZADA HASTA E= 0.20 M, (INCLUYE ALISTADO Y ACABADO EXISTENTE, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	468,48	$	31.149.783,68
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	173,83	$	6.820.811,51
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN	16,00	$	80.448,80
1.2.50	DESMONTE CANCHA MULTIPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	2,00	$	687.394,90
1.4.7	TRASIEGO CARRETILLA UNICAMENTE PARA PROYECTOS ESPECIALES AVALADOS POR LA INTERVENTORIA A UNA DISTANCIA DE 0 - 100 M.	M3	758,94	$	17.355.439,92
2.1.4	EXCAVACIÓN MECÁNICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3	327,94	$	20.690.799,74
2.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B-400 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	199,20	$	20.273.116,92

2.3.6	CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI (INTERIOR 60 x 20 CM)	M	24,33	$	5.568.119,57
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	2.571,68	$	41.475.372,08
4.18.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL TEJIDO 2400	M2	468,48	$	8.798.617,68
11.1.53	SUMINISTRO E INSTALACION REGLLA PLÁSTICA ANTIDESLIZANTE PARA CARCAMO ANCHO 30 CM	M	46,00	$	13.948.157,06
16.1.6	MINI CANCHA MULTIPLE DE 15 X 9 M PAVIMENTO ASFALTICO MD 10 (40-7) EN OBRA	M2	449,58	$	75.535.734,12
16.1.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRIMANTE ASFALTICO	M2	449,58	$	8.219.185,04
17.1.3	PLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DESARROLLO 60 CM (INCLUYE MANO DE OBRA CERTIFICADO	M	38,40	$	3.627.118,46
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 900 A 1000 mm.) CON ASILANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm y 40 mm. Ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 30 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22. (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2	173,83	$	43.067.817,71

Página 26

	COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA SEDE C				
1.1.1	REPLANTEO	M2	192,94	$	917.400,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3,0 M)	M	12,65	$	496.911,85
1.2.26	DEMOLICION DE ENCHAPADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	96,28	$	1.843.288,20
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC. , INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	196,06	$	6.689.073,02
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	3.925,38	$	63.324.230,16
17.1.2	PLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA# CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M	71,85	$	3.708.609,60
17.1.26	TEJA TRASLUCIDA EN FIBRA ACORLÁDA A CUBIERTA TIPO SANDWICH (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ANDAMIO CERTIFICADO)	M	13,28	$	1.898.519,00
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 308 A 480 mm) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm y 40 mm. 6 LAMA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO . SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS)	M2	203,78	$	50.650.945,46

20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	333,84	$	2.555.545,20
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG	2.540,00	$	6.990.900,80
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON KRAFEL (INCLUYE MANGUILLADO)	KG	2.540,00	$	6.953.300,80
	COLEGIO RURAL LOS ARCOS				
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.1.1	REPLANTEO	M2			
1.2.14	DEMOLICION DE ACABADO Y ALISTADO DE PISO E = 0,08 A 0,12 CM, Y GUARDAESCOBA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCHAPADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	191,16	$	3.862.816,76
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC... (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			

1.2.34	DESMONTE DE TODO TIPO DE CIELORASO EXISTENTE (DURASTIC, MADERA, PVC, YESO, PLÁSTICO, INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN			
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN			
1.4.8	LIMPIEZA Y RACIADO DE POZOS DEFECTOS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS)	UN			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	329,21	$	5.310.815,72
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA EN LADRILLO TOLETE (2 HILERAS)	M			
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE (1*12 THHN) Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXION E INSTALACION.	UN			
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15T, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE (N°12 (F) + N°12 (N) + N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN			
5.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN			

Página 27

5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X30A 50 KA	UN			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X30A 10 KA	UN			
5.1.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M			
5.1.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#12 (F) + 1#12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN	M			
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#10 (F) + 3#10 (N) + 1#12 (T) AWG THHN	M			
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 (F) + 3#12 (N) + 3#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT DE3/4" HASTA 4M, INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN			
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACION Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN			
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED ZODIAK - HERMETICA, INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACION Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN			
5.1.96	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALA LED DE 30 W INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN	UN			
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED	UN			
7.1.1	ALISTADO DE PISOS EN MORTERO 1:3 E = 0.04	M2	52.88	$	1.838.214,66
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALDOSA GRANITO 33 X 33 PULIDO, INCLUYE GUARDAESCOBA BISELADO	M2			
7.2.2	DESTRONQUE Y PULIDA DE GRANITO EXISTENTE DE 33 X 33	M2			
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN MEDIA CAÑA GRANITO PULIDO BLANCO, INCLUYE GRATACIÓN EN BRONCE	M	29.15	$	2.131.945,90
7.2.82	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO LAMINADO 8 MM COLOR A ELECCION	M2			
8.1.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCOTILLA EN LAMINA DE ALFAJOR DE 30" REFORZADA CON ANGULOS DE 1/2" Y 3/16"	M2			
13.1.13	PAÑETES LISOS 2:3, SOBRE MUROS EN ÁREA DE DUCHAS (DE E 4.50 CM)	M			
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2			
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 2 MANOS - (HASTA 4.8 CM)	M			
13.2.4	PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2			
13.2.5	PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (h = 5.5 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M			
13.3.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M			
14.1.1	CIELO RASO BLANCO PVC SISTEMA 200GS COLOR BLANCO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ACCESORIOS, INSTALACIÓN DE LAMPARA, SOPORTES ETC.) BISAGOR (7 MM - 10 MM) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2			
16.1.19	CANCHA MÚLTIPLE PARA NIÑOS PEQUEÑOS: BALONCESTO - MICROFUTBOL - 2VC. DOS UN PTIAS DE MICROBALONCESTO - MALLA PARA MICRO FUTBOL - DEMARCACIÓN DE LA CANCHA - TRANSPORTE - E (INSTALACIÓN)	UN			
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 208 a 480 mm) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm y 40 mm o LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO SUPERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ASBESTOS - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS)	M2			
17.1.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH	M			
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.05 a 0.10 CAL. 22, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)	M			

Página 28

20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON REVEL (INCLUYE MARQUILLADO)	KG	7.084,68	$	16.775.638,08
	COLEGIO RURAL LOS ARRAYANES				
1.1.1	REPLANTEO	M2	162,59	$	488.000,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA INCLUIDOS EL PISO (ZAMBRA EN ALAMBRE H = 2.0 M)	M			
1.2.4	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO REFORZADA HASTA E = 0.20 M, (INCLUYE ALISTADO Y ACABADO EXISTENTE, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	42,78	$	2.844.484,56
1.2.15	DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA CON ACABADOS E = 0.15 M, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.26	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PISOS, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	44,99	$	299.366,45

Página 29

1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POCETA PREFABRICADA EN CONCRETO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCORCHADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	69,50	$	1.331.689,50
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.30	DESMONTE Y DESCONEXIÓN DE APARATOS SANITARIOS Y EQUIPOS COMO LAVAPLATOS, LAVAMANOS, SANITARIOS, ESTUFAS, ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN			
1.2.31	DESMONTE RETIRO DE TUBERÍAS HIDROSANITARIAS EXISTENTES DE 6", 4", 3", 2", (INCLUYE EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M	40,25	$	676.750,20
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METALICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METALICA, INSTALACIONES ELECTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO	UN	46,50	$	6.503.871,50
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN	15,00	$	75.420,00

1.4.1	PERFORACIÓN REGATAS EN MUROS, PISOS Y/O CIELO RASO, ANCHO <= 15 CM, PROFUNDIDAD <= 10 CM, (INCLUYE CORTE CON PULIDORA, ANDAMIO CERTIFICADO, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS, TRANSPORTE, RESANE Y ACABADO DE LA SUPERFICIE AFECTADA)	M			
2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN RELLENO COMPACTADO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3			
2.1.5	EXCAVACIONES EN ZANJAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ANCHO<= 1.00 M PROFUNDIDAD <= 1.30 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M			
2.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B-400 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3			
2.2.25	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI, (INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2			

2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 3. 15 M	KG		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG		
3.1.16	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE DUCHAS (HASTA 20 CM)	M	69,50	$ 1.122.426,80
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 2" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 3" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	M		

Página 30

4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA SANITARIO TANQUE 1/2"	UN		
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"	UN		
4.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 4"	UN		
4.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 2"	UN		
4.7.13	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO V.M.M.A.D. DE BOLA 3/4"	UN		
4.11.15	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE MANGUERA 1/2"	UN		
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE Nº 12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø 3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXION E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 3- 15P, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3X12 (F) + 3X12 (N) + 3X12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		

5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 30 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN		
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X630 630 KA	UN		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA	UN		
5.1.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 2X20A 10 KA	UN		
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4", INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	MI		
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1", INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	MI		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3X#12 (F) + 3X#12 (N) + 3X#12 (T) AWG THHN	MI		
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3X#8 (F) + 1X#8 (N) + 1X#8 (T) AWG THHN	MI		
5.1.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA CASA DE MEDIDA PARA MEDICIÓN INCLUYE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2,4M, CONECTOR DE TORNILLO PARA VARILLA, CAJA DE INSPECCIÓN TIPO, TAPA, TAPELLA Y TERMINAL PVC CONDUIT DE 1/2" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	UN		

Página 31

5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3*12 (F) + 3*12 (N) + 1*12 (T) AWG THW / TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	1,00	$	260.059,00
5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER, INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN			
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X 36W - HERMETICA, INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN			
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED	UN			
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN MEDIA CAÑA GRANITO PULIDO BLANCO, INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE	M			
7.2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTE, TIPO MINIONS O SIMILARES FORMATO 33 X 33 (COLORES VARIOS)	M2			
7.2.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN PVC	M			
7.2.36	TRATAMIENTO DE JUNTAS ENTRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES CON RESINA ACRÍLICA TIPO SIKAFLEX O SIMILAR	M	6,32	$	100.771,64
7.2.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO VINILICO HETEROGENEO TIPO TARALAY O SIMILAR ALTO TRÁFICO	M2			
7.2.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS EN PISO PINIONS H = 30 CM	M			
8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO BRILLANTE 25 X 35CM O APROX	M2			
9.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON MARCO EN LÁMINA COLDROLLED LISA CALIBRE 18 ENTAMBORADA CON REFUERZO INTERNO, BISAGRAS, PASADOR, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.	M2			
9.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON MARCO EN LÁMINA COLDROLLED LISA CALIBRE 18, ENTAMBORADA CON DOBLE ANTI MACHUCON, CON REFUERZO INTERNO, BISAGRAS, INCLUYE CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO CERROJO DOBLE, MANIJA INTERIOR - EXTERIOR Y REJILLA CON VIDRIO Y PELÍCULA DE SEGURIDAD, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.	M2			
9.1.33	MARCO DE PUERTAS (INCLUYE PINTURA Y BASE ANTICORROSIVO)	M			
9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA SUPERIOR, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES, INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. (APLICA COLOR GRUESO O BLANCO)	M2			
11.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, SIFÓN)	UN			
11.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO SISTEMA DE DESCARGA AHORRADOR, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	UN			
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	UN			
11.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	UN			
11.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS CORRIDO EN POLIQUARZO CON SUBDIVISION POR MODULO DE SERVICIO, FALDÓN FRONTAL DE 30 CM, SALPICADERO DE 5 CM, REBOSADERO DE 3 CM TERMINADO ANCHO 53 CM Y DISTANCIAMIENTO MINIMO ENTRE EJES DE GRIFOS A 60CM	M			

11.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, ACOPLE Y SIFÓN)	UN		
11.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO DE 20 X 20 PLASTICA	UN		
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS	M2		
12.1.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN DE BAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 PARA ORINAL	UN		
13.1.1	PAÑETE MURO ±4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)	M2	17.40	$ 580.533,60
13.1.17	PAÑETES LISOS ±3, SOBRE MUROS EN ÁREA DE CUARTAS (DE 0 A30 CM)	M		

13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2		
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)	M		
13.2.4	PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2		
13.2.5	PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 6 A 9) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M		
15.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPEJOS BISELADOS 1.5 DE E =4 MM	M2		
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 980 A 1100 mm.) CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm. y 40 mm. O LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2)-CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS (INCLUYE AISLAMIENTO GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS	M2		
17.1.44	RED DE VIGA CANAL GALVANIZADA (INCLUYE LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARÁ SEGUN LOS METROS LINEALES REALMENTE INSTALADOS). Da = 150 CM - CAL 26	M		

Página 33

20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	165.69	$ 1.289.897,91
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG		
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MANO DE OBRA)	KG	3.878,08	$ 9.268.660,80
	COLEGIO RURAL EL DESTINO			
1.1.1	REPLANTEO	M2	435.38	$ 1.392.960,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LÓNA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (BARRERA EN ALAMBRE H = 2.0 M)	M	62,95	$ 2.223.960,55
1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POYOS, PREFABRICADOS,ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	44,00	$ 612.172,80

1.2.36	DEMOLICION DE ENCHAPADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	83,50	$	1.607.607,50
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O ROPERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.43	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN	20,00	$	100.500,00
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)	M			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (ARUCA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG			
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	11,00	$	2.271.467,00
5.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	2,00	$	408.810,00
5.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	2,00	$	564.404,00
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 (F) + #12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	62,00	$	11.646.544,00
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUESTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN	1,00	$	689.385,00
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGLABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA	UN	1,00	$	567.484,00
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 2X20A 10 KA	UN	8,00	$	181.536,00
5.1.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X30A 10 KA	UN	1,00	$	23.682,00
5.1.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 2X30A 10 KA	UN			
5.1.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 3X30A 10 KA	UN			
5.1.60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	129,00	$	5.441.220,00
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	51,00	$	2.415.615,00
5.1.66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#12 (F) + #12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN	M	223,00	$	8.143.597,00
5.1.67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#12 (F) + #12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN	M			
5.1.60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#12 (F) + #12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN	M	5,06	$	184.840,60
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#6 (F) + 1#6 (N) + #8 (T) AWG THHN	M	53,00	$	2.789.496,00
5.1.62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#4 (F) + 1#4 (N) + #8 (T) AWG THHN	M			
5.1.63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#4 (F) + 1#4 (N) + #8 (T) AWG THHN	M	53,00	$	5.872.188,00
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3X12 (F) + 1#12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	63,00	$	16.781.237,00

Página 34

5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	52.00	$	10.071.300,00
5.1.81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED PARA EXTERIORES. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	18.00	$	725.270,00
5.1.90	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED	UN	52.00	$	2.868.008,00
11.1.52	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA PLÁSTICA ANTIDESLIZANTE PARA CARCAMO ANCHO 30 CM	Ml			
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	Ml			
17.1.5	BAJANTE EN PVC GLANCO (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	Ml	6.80	$	429.998,00
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 908 mm) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm y 40 mm, o LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER, LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2			

Página 35

17.1.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH	Ml			
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL. 22, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)	Ml			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)	KG	6.134,00	$	14.090.930,00
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	704,40	$	0.661.462,00

	COLEGIO RURAL LAS MERCEDES SEDE A				
1.1.1	REPLANTEO	M2	351,83	$	1.123.686,88
1.2.20	DEMOLICIÓN DE ENCORCHADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	56,15	$	1.066.729,15
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESPONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC... (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.34	DESMONTE DE TODO TIPO DE CIELORASO EXISTENTE (DURASTEL, MADERA, DRY WALL, PLÁSTICO, INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			
1.2.41	DESPONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN			

1.2.42	DESMONTE DE CANALETA METÁLICA TROQUELADA	M			
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO	UN			
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN			
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)	M			
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M3	36,78	$	2.758.668,86
2.1.5	EXCAVACIONES EN ZANJAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ANCHO<= 1.00 M PROFUNDIDAD <= 1.20 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M	5,30	$	238.083,00
2.1.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	29,20	$	502.152,00

Página 36

3.1.15	PAÑETE 1:3 CON 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)	M			
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 4" INCLUYE ACCESORIOS	M	5,30	$	382.153,68
5.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXION E INSTALACIÓN.	UN			
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 1X#12 (F) + 3X#12 (N) + 3X#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN			
5.1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUESTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN			
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGLABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA	UN			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 3X20A 10 KA	UN			

5.1.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M			
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M			
5.1.68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3X#12 (F) + 3X#12 (N) + 1X#12 (T) AWG THHN	M			
5.1.69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3X#8 (F) + 3X#8 (N) + 3X#10 (T) AWG THHN	M			
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3X#12 (F) + 3X#12 (N) + 3X#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN			
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER, INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN			
5.1.89	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA, INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXION E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN			

Página 37

9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA SUPERIOR, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4 MM ENCOLOPIO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES. INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. (APLICA COLOR CRUDO O BLANCO)	M2			
13.1.12	PAÑETE MURO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (A=0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M			
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2			
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)	M			
13.2.4	PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR PARA FACHADA A 3 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2			
13.2.5	PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M			
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M			
14.1.1	CIELO RASO BLANCO PVC SISTEMA 2000S COLOR BLANCO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ACCESORIOS, INSTALACION DE LAMPARA, SOPORTES ETC.) ESPESOR (7 MM - 10 MM) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2			

17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 308 A 480 mm) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm y 40 mm. Y LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO SUPERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PERFADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO - SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS)	M2			
17.1.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH	M			
17.1.34	SUMINISTRO E INSTALACION MASILLA PLÁSTICA SELLANTE Y ADHESIVA A BASE DE POLIURETANO	M			
18.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CON TANQUE PLASTICO CAPACIDAD DE 7.500 LTS, SISTEMA PARA INTEGRADO CON SISTEMA ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE DE 2500 LTS.	UN	1,00	$	10.530.017,00
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	351,83	$	2.690.258,95
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE PARQUILLADO)	KG			

	COLEGIO RURAL LA ARGENTINA				
1.1.1	REPLANTEO	M2	234,85	$	791.529,89
1.2.15	DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA CON ACABADOS E = 0.15 M, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	15,23	$	375.088,29
1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POYOS, PREFABRICADOS ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	8,32	$	115.756,16
1.2.26	DEMOLICION DE ENCHAPADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	142,14	$	2.723.644,64
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	20,12	$	526.688,76
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	40,70	$	566.259,18
1.2.38	DESMONTE Y DESCONEXIÓN DE APARATOS SANITARIOS Y EQUIPOS COMO LAVAPLATOS, LAVAMANOS, SANITARIOS, DUCHAS, ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	12,00	$	177.468,83

Página 38

1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CABLES Y RADIANTES ETC ., INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE	M2	234.85	$	6.014.642,40
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN	21.00	$	180.075,00
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO	UN	2.00	$	279.702,00
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN	7.00	$	35.196,00
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)	M	43.40	$	296.882,40
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	899.21	$	14.596.066,72
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CUARTAS (HASTA 30 CM)	M	192.68	$	3.110.490,00
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA , CONECTORES , SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	14.00	$	2.090.958,00
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3N°12 (F) + 3N°12 (N) + 3N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO , CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	36.00	$	8.062.992,00

5.1.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN	1.00	$	689.385,00
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X30A 50 KA	UN	3.00	$	1.642.212,00
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE EN RIEL DIN 10KA	UN	1.00	$	22.692,00
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4", INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	81.87	$	3.453.276,60
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1", INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	27.29	$	1.288.328,08
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN	M	232.68	$	4.429.994,52
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN	M	37.88	$	1.463.169,68
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	46.00	$	12.194.564,00
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXION E INSTALACION Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	35.00	$	6.778.765,00

5.1.89	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 20-36W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXION E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	11.00	$	1.949.915,00
9.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HOJA PARA PUERTA METÁLICA SIN MARCO EN LÁMINA COLDROLLED LISA CALIBRE 16, ENTAMBORADA CON DOBLE ANTIMACHUCON, CON REFUERZO INTERNO, BISAGRAS , INCLUYE CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO CERROJO DOBLE, MANIJA EXTERIOR - INTERIOR Y MIRILLA CON VIDRIO Y PELÍCULA DE SEGURIDAD, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.	M2	14.43	$	12.557.216,88
9.1.33	MARCO DE PUERTAS (INCLUYE PINTURA Y BASE ANTICORROSIVO)	M	36.36	$	1.872.576,36
9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA SUPERIOR, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES, INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. (APLICA COLOR CRUDO O BLANCO)	M2	48.70	$	25.186.560,30
13.1.1	PAÑETE PURO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)	M2	12.85	$	428.727,40
13.1.10	ESTUCO SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	12.85	$	118.706,30
13.1.11	ESTUCO FILOS SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS) INFERIORES A .60CM	M	135.87	$	736.186,01
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	393.24	$	9.329.225,76

Página 39

14.1.1	CIELO RASO BLANCO PVC SISTEMA 20X20 COLOR BLANCO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ACCESORIOS, INSTALACIÓN DE LÁMPARAS, SOPORTES ETC.) ESPESOR: (7MM - 10 MM) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	234,85	$	25.668.134,68
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (MACHO = 300 A 1000 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UNESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. o LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - Panel METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2	234,85	$	58.373.611,45
17.1.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH	M	32,77	$	3.404.082,06
17.1.42	LAMINA ANCHO 0,09 a 0,15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PERFILES DE CUBIERTAS, FACHADAS Y CERRAMIENTOS)	M	131,89	$	4.649.068,32
17.1.44	SELLO DE VIGA CANAL GALVANIZADA (INCLUYE LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEGUN LOS METROS LINEALES REALMENTE INSTALADOS). Dv = [illegible] - CAL 20	M	32,77	$	3.811.577,01
20.1.2	DISPOSICION FINAL TEJA EN ASBESTO	KG	3.316,80	$	6.632.068,08
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE PARQUILLADO)	KG	2.866,80	$	6.851.675,08

Página 40

	COLEGIO RURAL LA UNION				
1.1.1	REPLANTEO	M2	236,86	$	739.752,90
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PANALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (ANCHO EN ALAMBRE H = 3,0 M)	M	16,60	$	697.179,40
1.2.25	DEMOLICION DE ENCHAPADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	124,65	$	2.388.418,65
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	18,34	$	253.773,12
1.2.30	DESMONTE Y DESCONEXIÓN DE APARATOS SANITARIOS Y EQUIPOS COMO LAVAPLATOS, LAVAMANOS, SANITARIOS, ESTUFAS, ETC... (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	7,00	$	182.523,80
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE , INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS , CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC... (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	382,05	$	11.886.235,82

1.2.34	DESMONTE DE TODO TIPO DE CIELORASO EXISTENTE (DURAGTIC, MADERA, DRY WALL, PLASTICO), INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO , CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	102,70	$	3.824.313,60
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELECTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO ENCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN	23,80	$	197.225,60
1.2.47	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO	UN	1,00	$	139.651,00
1.2.48	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN	14,80	$	70.392,00
1.2.85	DESMONTE DE RED ELECTRICA. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)	M	41,70	$	386.061,20
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	6.931,16	$	111.812.506,20
3.1.15	PAÑETE LISO 2:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CUARTOS (HASTA 30 CM)	M	135,96	$	2.360.160,60
5.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, INTERRUPTOR DOBLE DECORADO BLANCO CALIBRE N°12 THW Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE CAJA, CONECTORES, BOQUILLAS, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	11,80	$	2.271.467,00

Página 41

5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5 POS, CON CAMBIO CONDUCTOR AISLADO CALIBRE (#)*12 (F) + (#)*12 (N) + (#)*12 (T) AWG THHN / TUBERIA EMT (ESP)" HASTA 4M. INCLUYE APARATOS, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	25,00	$	5.599.300,00
5.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	35,00	$	1.476.100,00
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE (#)*12 (F) + (#)*12 (N) + (#)*12 (T) AWG THHN	M	70,00	$	1.332.730,00
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE (#)*6 (F) + (#)*6 (N) + (#)*10 (T) AWG THHN	M	10,00	$	1.900.808,00
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE (#)*12 (F) + (#)*12 (N) + (#)*12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	29,00	$	7.907.871,00
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 60X60 SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	24,00	$	4.648.296,00
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X36W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	5,00	$	886.326,00
9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA SUPERIOR, TIPONIMIA, INCLUYE VIDRIO DE 4 MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES. INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. (APLICA COLOR CRUDO O BLANCO)	M2	16,24	$	11.292.912,96

11.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO Push, SIFÓN)	UN	4,00	$	2.243.236,00
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO. (INCLUYE VALVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	UN	3,00	$	2.618.181,00
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	160,44	$	2.032.086,00
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)	M	66,48	$	826.689,00
13.2.4	PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	149,39	$	2.981.833,53
13.2.5	PINTURA TIPO KORAZA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	66,48	$	851.447,28
14.1.1	CIELO RASO BLANCO PVC SISTEMA 2000 COLOR BLANCO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ACCESORIOS, INSTALACIÓN DE LÁMPARA, SOPORTES ETC.) ESPESOR (7 MM - 10 MM) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	112,20	$	13.211.389,20
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 480 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm y 40 mm. o LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION)	M2	392,06	$	94.963.687,42

17.1.44	BOCA DE YODA CANAL GALVANIZADA (INCLUYE LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARÁ SEGUN LOS PRECIOS GENERALES REALIZADOS (BR) = 100 CM - CAL 22	M	15,20	$	1.767.957,60
	EMERGENCIAS				
	COLEGIO SANTA MARTA (EMERGENCIA) - EMEDIS				
1.1.1	REPLANTEO	M2			
1.1.2	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (MADERA EN ALAMBRE H = 2.3 M)	M			

Página 42

1.2.5	DEMOLICIÓN DE PLACA DE ENTREPISO ALIGERADA O MACIZA E= 0.20 M EXISTENTE, EN CONCRETO REFORZADO. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.16	DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA CON ACABADOS E = 0.13 M, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.36	DESMONTE DE BARANDA METALICA ALTURA NO MAYOR A 1.20 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M		
2.1.5	EXCAVACIONES EN ZANJAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ANCHO<= 1.80 M PROFUNDIDAD <= 1.30 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M		
2.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B-630 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).	M3		
2.2.8	VIGA 30 X 40 EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, NO INCLUYE ACERO)	M		
2.2.26	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)	M2		
2.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARCAMO EN CONCRETO CON TAPA PLASTICA PARA CANCHA SINTETICA	M		
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI	KG		
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.10 X 0.10 M	KG		

3.3.5	ANCLAJE PARA SUJECIÓN DE ELEMENTOS EN CONCRETO Y EPOXICO PARA Ø 1/2" - 13 cm. DE PROFUNDIDAD ESTÁNDAR (PERFORACIÓN - LIMPIEZA - EPÓXICO)	UN		
4.2.11	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCL 4" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.8.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN		
7.1.12	JUNTA DE DILATACIÓN (INDUCIDA PISO EN CONCRETO ALIVIANADO. (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, MARCACIÓN DE DILATACIONES Y SELLADO, ASÍ COMO LOS INSUMOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN)	M		
8.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN TUBERÍA DE AGUA NEGRA, EL TUBO PASAMANOS DE 2" AL IGUAL QUE LOS TUBOS PEDESTALES CON PLATINA DE FIJACIÓN, Y ESCALERILLA VERTICAL EN TUBERIA DE 3/4" CON SEPARACIÓN CADA 90N PROTEGIDO CON ANTICORROSIVO, PINTADO EN ESMALTE COLOR . INSTALADO. VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS	M		
28.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2		
	COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA SEDE B (EMERGENCIA) - ENE 003			
1.1.1	REPLANTEO	M2		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (APARTE EN ALAMBRE H = 2.6 M)	M		

Página 43

1.2.32	DESMONTE DE TANQUE ELEVADO (INCLUYE DESCONEXIÓN, ACCESORIOS DE TAPONAMIENTO, ANDAMIO CERTIFICADO, DISPOSICIÓN Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	UN		
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELECTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN		
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)	M		
1.2.52	RETIRO DE MANTO DE ALUMINIO SOBRE CUBIERTAS, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG		
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE DILATAG (HASTA 30 CM)	M		

4.2.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 4" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.16	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.7.12	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 1"	UN		
4.7.13	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 3/4"	UN		
4.7.14	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 1/2"	UN		
4.7.28	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO MECÁNICO 1"	UN		
4.7.29	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO METÁLICO 3/4"	UN		
4.7.34	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA FLOTADOR MECANICO 1/2"	UN		

5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APAGADO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACION.	UN		
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 (F) + 3#12 (N) + 3#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE CAJA RAWELT, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 10/20A 10 KA	UN		
5.1.64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4", INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M		
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 1#12 (F) + 1#12 (N) + 1#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCALIO467ADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA 2X32 W FLUORESCENTE TIPO T8, INCLUYE TUBOS FLUORESCENTES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN		
5.1.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER, INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXION E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN		
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE CUNAS PARA PANEL LED	UN		
13.2.5	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)	M		

13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M		
17.1.2	PLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M		
17.1.7	MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE (IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN DE HUMEDAD)	M2		
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm. y 40 mm. O LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 35 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 28 PINTADOS (DOS (2) CARAS) CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TARAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS.	M2		
28.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2		
28.1.2	DISPOSICION FINAL TEJA EN ASBESTO	KG		
28.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON KIMPEL (INCLUYE MARQUILLADO)	KG		

Página 44

	COLEGIO JUAN LUIS LONDOÑO (EMERGENCIA)- EME 011			
1.1.1	REPLANTEO	M2		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 2.5 M)	M		
1.2.14	DEMOLICIÓN DE ACABADO Y ALISTADO DE PISO E = 0.08 a 0.12 CM, Y GUARDAESCOBA. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
1.2.47	DESPOTE Y REINSTALACION DE TUBERÍA DE RED ELÉCTRICA PVC (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M		
1.4.7	TRASIEGO CARRETILLA UNICAMENTE PARA PROYECTOS ESPECIALES AVALADOS POR LA INTERVENTORIA A UNA DISTANCIA DE D = 200 M.	M3		
2.1.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	M3		
2.1.8	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO	M3		
2.3.28	PERFORACIÓN NÚCLEO 2"E = 0.13 M	UN		
3.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL POR UNIDAD DE COLUMNA DIRECCIÓN MENOR A 0.30 M X 0.30 M Y LONGITUD MENOR A 2.70 M	UN		
3.1.22	RESBOQUILLADO DE MURO EN LADRILLO A LA VISTA O ADOQUIN CON MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M2		
4.8.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN		
4.8.8	REVELACION DE CAJAS DE INSPECCION	UN		
4.10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO ZANJA DE 0.3 X 0.3 M (INCLUYE GEOTEXTIL NT -2000, GRAVA 1" Y PASES PVC LONGITUD MAX 0.2 M CADA 3 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M		
7.2.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUIN DE ARCILLA 20 X 10 X 6 CM	M2		
7.2.64	CINTA EN CONCRETO 3000 PSI, 10 CM X 10 CM PARA REPARE DE ALVEOLOS H	M		
16.1.2	ANDEN EN CONCRETO 2500 PSI, H=0.10 M, FUNDIDO EN SITIO, INCLUYE BORDILLO.	M2		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	127.20	$ 573.716,88
	COLEGIO PABLO FREIRE (EMERGENCIA) -EME 003			
1.1.1	REPLANTEO	M2		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 2.5 M)	M		
1.2.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M3		
2.4.4	GROUTING CONCRETO FLUIDO	M3		
4.7.17	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE HIERRO 2"	UN		
4.11.33	SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA DE BOLA 2" CIERRE RAPIDO ROSCADA	UN	2.00	$ 454.168,88
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2		
	COLE USME (EMERGENCIA)- EME 009			
1.1.1	REPLANTEO	M2		
1.2.61	DESMONTE DE SALIDAS ELECTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERIAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN		
1.2.64	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN		
1.2.65	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)	M		
1.3.9	MANTENIMIENTO DE TABLERO DE CIRCUITOS EXISTENTES INCLUYE LIMPIEZA DE TABLERO, ORGANIZACION E IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS, CAMBIO DE APARATOS	UN		
5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N° 12 THHW Y TUBERÍA PVC Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE #12 (F) + #12 (N) + #12 (T) AWG THHW Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PISO METÁLICA 20X30X 60CM CON PUERTA Y CERRADURA	UN		
5.1.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1/2", INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M		
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE #12 (F) + #12 (N) + #12 (T) AWG THHW Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CINTA AISLANTE, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER (INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN		

Página 45

Página 46

5.1.90	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED	UN		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2		
	FERNANDO GONZALEZ OCHOA (EMERGENCIA)- EME 017			
1.1.1	REPLANTEO	M2		
1.3.20	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PEGA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
4.11.21	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M		
8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO BRILLANTE 25 X 33CM O AFINES	M2		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2		
	FRANCISCO ANTONIO ZEA (EMERGENCIA)- EME 018			
1.1.1	REPLANTEO	M2		
4.11.21	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M		
11.1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA CON SOSCO DE 4" A 3"	UN		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2		

	OFELIA URIBE (EMERGENCIA)- EME 010			
1.1.1	REPLANTEO	M2		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M		
1.2.6	DEMOLICION PLACA MACIZA H = 0.10 INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2		
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3		
2.1.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	M3		
2.2.4	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, NO INCLUYE ACERO)	M3		
2.2.15	COLUMNETA EN CONCRETO 3000 PSI DE 15 X 15CM (NO INCLUYE ACERO)	M		
2.2.24	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI, INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2		
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI	KG		
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M	KG		
3.1.5	MURO BLOQUE HUECO No. 4 (HASTA 30 CM)	M		
4.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" INCLUYE ACCESORIOS	M		
4.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS PVCS 6"	UN		
4.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 2" INCLUYE ACCESORIOS	M	9,60	$ 396.963,60

4.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIO PVCP DE 2"	UN	4,80	$ 80.440,80
4.3.16	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	M	5,25	$ 91.881,90
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M	32,16	$ 413.962,72
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"	UN	32,68	$ 1.468.736,80
4.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 4"	UN		
4.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 2"	UN		
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"	UN		
4.7.6	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CONTRA 3/4"	UN	4,80	$ 472.938,80
4.8.1	CAJA DE INSPECCION 40 X 40 CM, INCLUYE TAPA PREFABRICADA	UN		
4.8.3	CAJA DE INSPECCION 80 X 80 , INCLUYE TAPA PREFABRICADA	UN		
7.2.21	SUMINISTRO E INSTALACION PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTE, TIPO PRIMOAK O SIMILARES FORMATO 33 X 33 (COLORES VARIOS)	M2	82,51	$ 3.232.536,45
7.2.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN PVC	M	39,78	$ 337.351,50
11.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO SISTEMA DE DESCARGA AHORRADOR, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	UN	12,68	$ 8.323.824,80
11.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	UN	6,80	$ 2.449.850,80

Página 47

11.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS CORRIDO EN POLICUARZO CON SUBCUBIERTA POR MODULO DE SERVICIO, FALDON FRONTAL DE 30 CM, SALPICADERO DE 5 CM, REBOSADERO DE 3 CM TERMINADO ANCHO 50 CM Y DISTANCIAMIENTO MINIMO ENTRE EJES DE GRIFOS A 58CM	M	23,50	$	20.974.337,50
12.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 26, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, RSF, 694 ANTIJACIDO, ENTAMBORADAS	M2	45,87	$	48.899.117,19
12.1.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN DE BAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 PARA OFICINA	UN	5,00	$	4.526.200,80
13.1.2	MUÑETE LISO SOBRE MURO L=1E = 20 A 50 CM	M			
16.1.36	SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULO AULA ESCOLAR TIPO (S)DISEÑO- VER FICHA TECNICA Y PLANOS), EN ESTRUCTURA METALICA DESMONTABLE, ENSAMBLADA POR MEDIOS MECANICOS (TORNILLERÍA, REMACHES), CUBIERTA A UN AGUA Y ÁREA DE CIRCULACIÓN. (INCLUYE PUERTAS, VENTANAS, ACABADOS, ILUMINACIÓN, REDES ELECTRICAS E HIDROSANITARIAS). AREA 52 M2	UN	8,25	$	46.782.219,80
	ORLANDO FALS (EMERGENCIA)- EME 006				
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M			
3.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION PORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL POR UNIDAD DE COLUMNA DE SECCIÓN MENOR A 0.35 M X 0.35 M Y LONGITUD MENOR A 2.70 M	UN			

3.1.18	LAVADO Y PREPARACION DE SUPERFICIES A LA VISTA	M2			
3.1.21	RETIRO Y REPOSICIÓN DE EMBOQUELLADO DE MURO EN LADRILLO A LA VISTA CON MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL	M2			
2.1.24	RESANE DE FISURAS EN MUROS. INCLUYE ACABADO SIMILAR AL EXISTENTE	M2			
3.3.3	ANCLAJES VARILLA 5/8" L =0.25M (INCLUYE PERFORACIÓN, PUENTE DE ADHERENCIA, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCION Y RECIBO A SATISFACCION)	UN	64,80	$	1.449.856,80
9.1.28	PASAMANOS EN PERFIL METALICO 2" Y 1/2" EN PINTURA ESMALTE COLOR GRIS GRAFITO.	M	7,96	$	853.186,12
28.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2			
	RAFAEL URIBE (EMERGENCIA)-EME 015				
1.1.1	REPLANTEO	M2			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M			
1.4.6	LIMPIEZA Y VACIADO DE POZOS SEPTICOS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS)	UN			
4.8.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCION	UN			
4.11.21	SONDEO Y REVISION DE DESAGUES	M			

Página 48

28.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2			
	RAFAEL URIBE (EMERGENCIA)-EME 015 ETAPA II				
1.1.1	REPLANTEO	M2	90,80	$	298.900,80
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	35,80	$	1.271.844,80
1.4.6	LIMPIEZA Y VACIADO DE POZOS SEPTICOS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	3,00	$	5.302.595,80
4.8.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	17,80	$	554.409,80
4.11.21	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	226,00	$	891.355,80
28.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	90,80	$	606.950,80
	NUEVO VILLAVICENCIO (EMERGENCIA)-EME 016				
1.1.1	REPLANTEO	M2			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M			
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELECTRICAS O TUBERIAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2			

1.2.26	DEMOLICION DE ENCHAPADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M		
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN		
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)	M		
1.2.46	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE TUBERIA DE RED ELECTRICA EMT (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG		
5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA PVC Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.12	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 3#12 (T) + 1#12 (N) + 3#12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN		
5.1.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO METÁLICA 15X20X10CM CON PUERTA Y CERRADURA.	UN		
5.1.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1/2". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M		
5.1.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1#12(F)+1#12(N)+1#12(T) AWG THHN	M		
5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER, INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXION E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN		
5.1.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL 1X[illegible]	UN		

Página 49

5.1.112	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS	UN		
13.2.1	RESANE TIPO LA TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2		
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 4M CH)	M		
17.1.2	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M		
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 406 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 20 mm y 46 mm. O LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES. - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEGUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS)	M2		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2		
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG		
20.1.2	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)	KG		
	SAN CAYETANO (EMERGENCIA)-ENE 007			
1.1.1	REPLANTEO	M2	196,43	$ 936.576,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (ANVERSE EN ALAMBRE H = 2.5 M)	M	16,48	$ 679.366,60
1.3.8	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO A CARCAMO	M	16,48	$ 130.365,20
1.4.2	CORTE Y RESATAS EN CONCRETO PARA INSTALACION TUBBERIA	M	3,45	$ 39.740,55

1.4.7	TRASIEGO CARRETILLA UNICAMENTE PARA PROYECTOS ESPECIALES AVALADOS POR LA INTERVENTORIA A UNA DISTANCIA DE 0 - 100 M.	M3	38,10	$ 973.100,24
2.1.5	EXCAVACIONES EN ZANJAS PARA INSTALACION DE TUBERÍAS, ANCHO<= 1.00 M PROFUNDIDAD <= 1.20 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M	64,07	$ 2.090.197,70
2.1.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	6,44	$ 110.446,00
4.1.38	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 4" (INCLUYE ACCESORIOS	M	13,63	$ 994.908,22
4.10.2	FILTRO GEODREN 45 X 45 CON TUBERÍA FILTRO DE D = 160 MM (INCLUYE GEOTEXTIL Y GRAVILLA)	M	64,35	$ 7.714.590,75
18.1.4	CERRAMIENTO EN MALLA EXPANDIDA EN ACERO GALVANIZADO	M2	133,75	$ 15.521.955,00
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	180,75	$ 1.230.541,25
	SANTA LIBRADA (EMERGENCIA)-ENE 003			
1.1.1	REPLANTEO	M2	1,31	$ 4.192,00
1.4.2	CORTE Y RESATAS EN CONCRETO PARA INSTALACION TUBERIA	M	4,78	$ 64.138,30
7.1.5	PULIDA DE PEDRACAÑA EN GRANITO EXISTENTES, INCLUYE FRONTAL (ANCHO < 0.75 M)	M	4,78	$ 306.803,30
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BUAÑA ESCOBA EN PIEDRA CAÑA (GRANITO PULIDO BLANCO) , INCLUYE DILATACION EN BRONCE	M	4,78	$ 343.626,40
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	12,00	$ 91.860,00

Página 50

	PROVINCIA QUEBEC (EMERGENCIA)-ERE 012				
1.1.1	REPLANTEO	M2	81,49	$	260.768,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (APARTE EN ALAMBRE No. 2 GAL)	M	12,35	$	332.780,25
1.5.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO	UN	1,00	$	139.861,00
1.4.1	PERFORACIÓN REGATAS EN MUROS, PISOS Y/O CIELO RASO, ANCHO <= 15 CM, PROFUNDIDAD <= 30 CM. (INCLUYE CORTE CON FULGORA, ANDAMIO CERTIFICADO, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS, TRANSPORTE, RESANE Y ACABADO DE LA SUPERFICIE AFECTADA)	M	2,33	$	30.830,88
5.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN	1,00	$	706.113,00
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 150A 50 KA	UN	2,00	$	1.056.148,00
5.1.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 100A 50 KA	UN	1,00	$	547.404,00
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 30A 10 KA	UN	10,00	$	225.920,00
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN	M	74,41	$	3.524.429,99
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#1/2 (F) + #1/2 (N) + #1/2 (T) AWG THHN	M	24,80	$	656.936,00
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3#1/0 (F) + 1#1/0 (N) + 1#1/0 (T) AWG THHN	M	74,41	$	3.916.347,12
5.1.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA CAJA DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN, INCLUYE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2.4M, CONECTOR DE TORNILLO PARA PARILLA-CABLE, CAJA DE 30X30X30 CON TAPA, TUBERÍA Y TERMINAL PVC CONDUIT DE 1/2" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	1,00	$	490.886,80
5.1.95	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT CONDUIT 2" INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN	M	4,56	$	302.374,80
28.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y ENTREGA	M2	81,18	$	621.432,90

Porcentaje de ejecución al corte de fecha 27 de julio de 2023

CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCONTR.4077396				INFORME DE AVANCE FISICO			
CO1.PCONTR.4077396				REVISIÓN	001		
				FECHA	27/08/2023		
CONTRATISTA: CONSORCIO EDUCACION BOGOTA			NIT 901.643.508-4				
CONTRATANTE: SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL			NIT 899.999.061 - 9	% AVANCE PROGRAMADO		73%	
PROYECTO:	ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS".		UBICACIÓN:	% AVANCE EJECUTADO		83%	
				LOCALIDAD DE USME Y TUNJUELITO			

Item	Nombre	Duración	Comienzo	Fin	% programado	% ejecutado	OBSERVACIONES
%	COLEGIOS SED GRUPO 4	550 días	mié 28/12/22	lun 30/09/24	73%	83%	
I.E.D	USME USMINIA- C CANTONO JOSE DE SUCRE	119 días	mié 18/01/23	mar 6/06/23	100%	100%	
I.E.D	USME BRASILIA- A BRASILIA	115 días	mié 18/01/23	lun 31/07/23	100%	99%	
I.E.D	USME RURAL CURUBITAL A RURAL CURUBITAL	143 días	lun 20/08/23	sáb 23/12/23	3%	3%	
I.E.D	USME RURAL EL DESTINO A RURAL EL DESTINO	60 días	mié 26/04/23	mié 5/07/23	100%	100%	
I.E.D	USME EL UVAL A EL UVAL	170 días	lun 9/01/23	vie 29/09/23	88%	92%	
I.E.D	USME FABIO LOZANO SIMONELI A FABIO LOZANO SIMONELI	95 días	mar 9/05/23	sáb 21/10/23	67%	68%	
I.E.D	USME RURAL LOS ANDES A RURAL LOS ANDES	104 días	mié 15/03/23	vie 14/07/23	100%	100%	
I.E.D	USME FRANCISCO ANTONIO ZE- C MARIA AUXILIADORA	77 días	jue 29/09/23	mié 27/11/23	0%	0%	
I.E.D	USME RURAL LA ARGENTINA A RURAL LA ARGENTINA	93 días	vie 14/07/23	mar 31/10/23	41%	100%	
I.E.D	USME LA UNION A LA UNION	71 días	lun 2/10/23	sáb 23/12/23	0%	100%	
I.E.D	USME RURAL LAS MERCEDES A RURAL LAS MERCEDES	76 días	sáb 1/07/23	sáb 30/09/23	63%	100%	
I.E.D	USME RURAL LOS ARRAYANES A RURAL LOS ARRAYANES	70 días	lun 24/04/23	vie 14/07/23	100%	100%	
I.E.D	USME NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS A NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS	142 días	mié 18/01/23	sáb 17/06/23	100%	100%	
I.E.D	USME PROVINCIA DE QUIRIC A PROVINCIA DE QUIRIC	137 días	mié 18/01/23	mar 20/06/23	90%	90%	
I.E.D	USME OSWALDO GUAYAS A MINUVIDIGEY	96 días	lun 15/05/23	lun 31/07/23	100%	100%	
I.E.D	USME LOS TEJARES A EL CURUBO	70 días	mié 18/01/23	mar 28/03/23	100%	100%	
I.E.D	USME FEDERICO GARCIA LORCA- C CIUDAD	00 días	mié 14/06/23	sáb 30/09/23	60%	100%	
I.E.D	USME ESTANISLAO ZULETA- B LA ALBORADA	146 días	mié 18/01/23	lun 26/06/23	100%	100%	
I.E.D	USME D L E USME D L E USME	118 días	sáb 1/07/23	jue 16/11/23	41%	41%	

			lun 13/02/23	mié 6/12/23	66%		
I.E.D	TUNJUELITO JOSE MARIA CORDOBA-A JOSE MARIA CORDOBA	180 días	vie 16/06/23	mié 13/12/23	62%	70%	
I.E.D	TUNJUELITO VENECIA- B NUEVO MUZU	109 días	lun 5/06/23	mar 31/10/23	66%	100%	
I.E.D	TUNJUELITO BERNARDO JARAMILLO-A BERNARDO JARAMILLO	51 días	mar 4/07/23	lun 4/09/23	88%	100%	
I.E.D	TUNJUELITO INEM SANTIAGO PEREZ-A INEM SANTIAGO PEREZ	111 días	lun 13/02/23	jue 22/06/23	100%	100%	
I.E.D	TUNJUELITO D L E TUNJUELITO D L E TUNJUELITO	128 días	lun 24/07/23	mié 6/12/23	28%	38%	

Fuente: porcentajes de ejecución

Durante el periodo del informe se está gestionando la aprobación del acta de corte No.08 correspondiente al mes de agosto de 2023, por un valor aproximado de $ 1854.096.086 con un avance financiero del 82.13%. una vez surja la aprobación del acta por parte de la entidad, esta severa relacionada en el próximo informe mensual técnico.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

7.1 Registro fotográfico COLEGIO RURAL EL UVAL SEDE A

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO RURAL EL UVAL SEDE A









7.2 Registro fotográfico ESTANISLAO ZULETA SEDE B

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ			
	INFORME No.			
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:	

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- ESTANISLAO ZULETA SEDE B









7.3 Registro fotográfico USMINIA SEDE C

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ			
	INFORME No.			
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:	

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO USMINIA SEDE C





7.4 Registro fotográfico NUEVO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO NUEVO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS









7.5 Registro fotográfico PROVINCIA DE QUEBEC

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC









7.6 Registro fotográfico BRASILIA SEDE C

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO BRASILIA SEDE C









7.7 Registro fotográfico SIMONELI

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO SIMONELI









7.8 Registro fotográfico JOSE MARIA CORDOBA

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA









7.9 Registro fotográfico VENECIA NUEVO MUZU

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO VENECIA NUEVO MUZU









7.10 Registro fotográfico GARCIA LORCA SEDE C

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO GARCIA LORCA SEDE C









7.11 Registro fotográfico RURAL LAS MERCEDES SEDE A

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO RURAL LAS MERCEDES SEDE A







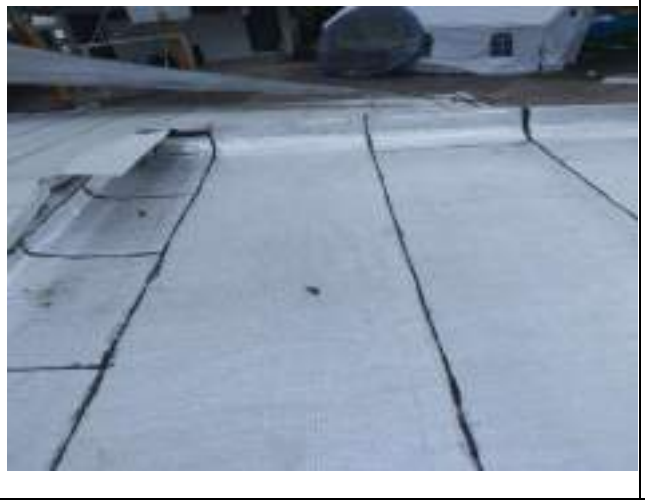
7.12 Registro fotográfico RURAL LA ARGENTINA

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO RURAL LA ARGENTINA









7.15. Registro fotográfico RURAL LA UNION

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO RURAL LA UNION









7.16. Registro fotográfico OFELIA URIBE (EMERGENCIA)- EME 010

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO OFELIA URIBE (EMERGENCIA)- EME 010









7.17. Registro fotográfico LA MAYORIA RURAL (EMERGENCIA)-EME 008

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- LA MAYORIA RURAL (EMERGENCIA)-EME 008









7.18. Registro fotográfico DILE TUNJUELITO

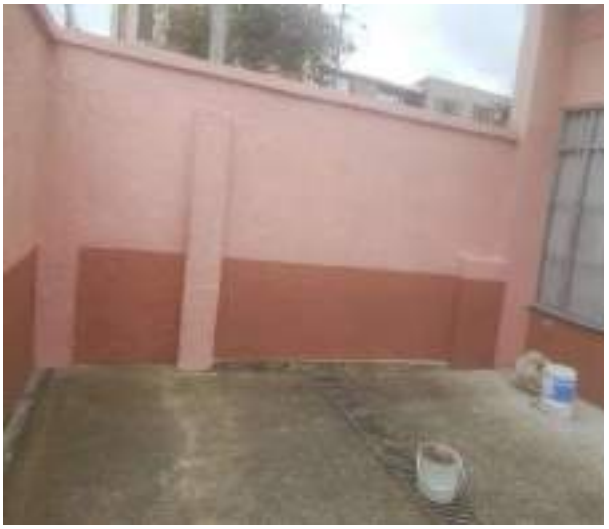
	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- DILE TUNJUELITO









7.19. Registro fotográfico DILE USME

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- DILE USME









- ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS DURANTE EL PERIODO DEL INFORME

Los informes de los ensayos técnicos como: prueba de soldaduras a las estructuras metálicas de cubierta y, toma de densidades se encuentran relacionados dentro del cuerpo del informe mensual No 08 del componente técnico de calidad.

9. CONCLUSIONES

- ✓ Se concluye que a la fecha del informe se tramito el acta de corte No.08 de obra parcial correspondiente al mes de agosto del 2023 y está en proceso de su aprobación, por un valor de $ 1854.096.086 y un avance financiero del 82.13%.
- ✓ Se cuenta con nueve (9) colegios en ejecución: Provincia de Quebec, José María Córdoba, Venecia Nuevo Muzu, La Unión, El Uval, Fabio Simonelli. Dile Usme, Dile Tunjuelito, Federico García Lorca
- ✓ Se concluye que se han terminado trece frentes de obra : Tejares, Usminia, Guayasamín, Bernardo Jaramillo, Los Andes, El Destino, Arrayanes, Las Mercedes, Estanislao Zuleta, Inem Santiago Pérez, Brasilia, San Andrés de los Altos y la Argentina.
- ✓ Próximos colegios a iniciar actividades para el mes de septiembre de 2023: colegio rural el Curubital y Colegio Francisco Antonio Zea, según las reuniones administrativas que se han tenido con el fin de definir la fecha del inicio de obras de acuerdo al plan de contingencia de los rectores y redes OTIC.
- ✓ Se concluye que los porcentajes de avance físico al 27 de agosto de 2023 son los siguientes: Programado 73% y Ejecutado 83 % con un avance financiero del 82.13%.
- ✓ Se concluye que al corte del acta No 07 correspondiente al mes de julio de 2023 se tiene un avance financiero del 66,78% equivalente a $8.062.378.503,00.
- ✓ Durante el periodo del informe se contempla una posible adición y prórroga al contrato de obra por un valor de $ 5900.000.000,00.

ANEXOS

- BITÁCORAS:

- BRASILIA
- EL UVAL
- SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS
- SIMONELLI
- PROVINCIA DE QUEBEC
- LA ARGENTINA
- LA UNION
- FEDERICO GARCIA LORCA SEDE C
- JOSE MARIA CORDOBA
- VENECIA NUEVO MUZU
- DILE TUNJUELITO
- DILE USME

- PAGO DE APORTES PARAFISCALES RELATIVOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

NOTA: La planilla de pagos parafiscales se relaciona dentro del cuerpo del informe mensual del componente SST correspondiente mes de agosto de 2023.

BITACORA PROVINCIA DE QUEBEC

27-07-2023

Personal en obra: inspector técnico interventoria, inspector técnico obra, inspector SST, estructura metálica (4)

Clima: nublado en la mañana, tarde soleado

Actividades: Se continua con pintura y soldadura de fachada para estructura metálica

- Se realiza acto de seguridad de Aula Profes frontal, sala de trajes, secretaria, baños hombres y mujeres, coordinación y Sala de profesores.

Aldan Vanegas
Inf obra.

Aldan Bonilla
Interventoria

28-07-2023

Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector SST obra, Electrico (1) Concreto (4) estructura metálica (4)

Clima: nublado mañana, tarde soleada

Actividades: - Se realiza desmonte de aparatos electricos y se realiza entrega a almacenista

- Se realiza desmonte de cielo raso AULAS adecuaciones 1er piso

- Se realiza desmonte alfombra. Aula secretaría y rectoría

- Se finaliza de colocar Fascias metálicas en toda fachada

lateral derecha Aula 01 Alvaro motos.
- Se termina remanente en cancha para acopio de materiales

Nelson Benito
Aldair Yanegar
Warrentaria
Saif obras

[illegible] Personal en obra: inspector intervatoria, inspector obra, inspector SST ing ambientales, estructura metálica (3), desmonte cubierta (4) anclas (1)
clima: mañana nublada
Actividades: - Se desmonta cubierta en asbesto remanente Baños y Aulas. Secretaría, rectoría, baños, coordinación y sala de profesores.
- Se inicia montaje de estructura metálica Aulas baños y coordinación y Sala de profesores.
- Se deja en lugar de acopio remanente generados por desmonte

Nelson Benito
Aldair Yanegas
. Warrentaria
Saif obra.

[illegible] Personal en obra: inspector frenco obra, inspector técnico ambiental, inspector SST.

Clima: lluvia 7:00am 9:30am y de 11:00 a 2pm.
Actividades: se continua armado de estructura metalica
para cobierta pero por estado de clima se suspende
actividades.
- Se realiza entrega de seminaria desmontada a almacenista
de Colegio

Nelson Berito
Interventoria

Aidan Zuñiga
insp obra.

-08-2023 Personal en obra: inspector obra, inspector interventoría
inspector sst, ingeniera ambiental, estructura metalica (
oficial (2),
clima mañana. Precipitación lluvia 7:00am 9:30 am y de
10:00 a 12:00. tarde precipitación 12:00 - a 15:30.
Actividades.: se continua con armado de estructura metalica
pero estado del clima no permite continuar con actividades.
se realiza retiro para disposición final de asbesto cemento.

Nelson Berito
Interventoria

Aidan Zuñiga
inspector obra.

Powered by CamScanner

01-03-2023 Personal en Obra.: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, estructura metálica (5) oficial (1)

Clima.: mañana 8:00 - 9:30 tarde: nublada

Actividades: se continua armado de estructura metálica, resanes y retoques de morros.

Nelson Benito
Interventoría

02-03-2023 Personal en obra: inspector técnico obra. inspector técnico interventoría inspector SST estructura metálica (5) Oficial (1)

Clima: Mañana 7:00 - 8:30 am

Actividades: Se continua con armado y soldadura de estructura metálica. Se armado completo metálico Piso 3. y se retoca lavado y limpieza de la misma.

Nelson Benito
Interventoría

Abner Venegas
Res obra.

03-03-2023 Personal técnico obra. Personal técnico interventoría) inspector técnico obra, inspector técnico interventoría. inspector SST. estructura metálica (5) oficial (1)

Clima: mañana nublada tarde soleada

Actividades: Continuar Armado y resoldado de estructura meta

Rica. resanes y resanes en anclas, filos y cuadros
- Se aplica concreto metálico (1)
- ingresa a obra material para resanes y resanes de anclas
Aldair Vanegas
Inspector obra.

Nelson Benito
Intervantoria

05-08-2023 personal en obra.: Inspector técnico obra, inspector técnico interventoría. estructura metálica (1) oficial (1)
clima: mañana, soleada, tarde soleada
actividades: se continuo con armado de estructura metálica para cubierta, verificado de uniones de perfiles, resanes y resanes en filos y cuadros..
- Se inicio el inicio actividad pintura de estructura metálica.

Nelson Benito
Interventoría

Aldair Vanegas
Inspector obra.

08-08-2023 personal en obra: Inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, estructura metálica (1) oficial (1)
clima. mañana: lluvia 7:00 - 9:30. - 11:00 - 13:00
Actividades. Se continuo con armado de estructura

metálica cubierta aulas administrativas. resanado y pintura.
- Se realizan columnas y vigas en cubierta y silleta.

Aidan Vanegas R
Jefe obra.

Nelson Benito
Interventoria

6/02/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, estructura metálica en desarrollo cubierta en obra en

Clima Lluvia 7:00 a 14:30 -

Actividades: se realizo desmonte de cubierta en horas de la tarde fase se presento lluvia durante la mañana.

cubierta Aula .

- Se continuo con pintura y resanado de estructura metálica
- Se continuo con columnas en cubierta y frisos de muro

Aidan Vanegas R,
Jefe obra

Nelson Benito
Interventoria

7/02/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, estructura metálica en Oficial en

Clima: mañana soleada, tarde soleada

Actividades: Se continuo con pintura de estructura metálica

	- resanes y retoques varios.
	Aidan Vanegas — Nelson Benito
	Insp obra — Interventoría
11-08-2023	Personal: inspector tecnico obra, inspector tecnico interventoria, Estructura metalica (4) oficial (1)
	clima: soleado
	Actividades: se continua con pintura de estructura metalica y se inicia con montaje de estructura metalica de aula Rafe pombo.
	Nelson Benito — Aidan Vanegas
	Interventoria — Insp obra
12-08-2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, estructura metálica (4), oficial (1)
	clima mañana Nublado 7:00 - 9:30
	Actividades: continuo retoque y montaje de estructura metálica en aula rafael pombo. se continuo con pintura en aulas adicionales. resanes y retoques en muros.
	ingreso a obra material teja fibrocemento para cubierta.
	Aidan Vanegas — Nelson Benito
	Insp Obra — Interventoria

Powered by CamScanner

Personal en obra: Inspector técnico intercontratista, inspector técnico obra, inspector SST, estructura metálica (4), cubierta (1)

obras en

Jornada: mañana Soleada tarde soleada

Actividades: se reporta montaje de cubierta tipo Sandwich en obras administrativas

- Se continua con izado de estructura metalica y cerramiento en salon Rafael Pombo
- Se reporta Prueba de tres perforantes en estructura metalica tres puntos. en Compañia de intercontratista
- Se continuan correas y remates en muros y cerramiento

Nelson Benito

Intercontratista

Edwar Vanegas

Inspector obra

15 Agosto 2023

Se realiza verificación de permisos se evidencia personal en alturas sin anclaje esto se ha reportado en varias Ocasiones.

Julio Perez SST-MO

15-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, pintura estructura. (2) oficial (1) cubierta (2) ayudantes. Clima: soleado mañana, soleado tarde

Actividades: se continuo con pintura estructura metálica, pasamanos y remates en muros y fachadas, terminación instalación de cubierta tipo sandwich en techos administrativos.

Visita: durante la madrugada se presentaron lluvias que afectaron poco rafael pombo y aula. la cual queda en la planta baja.

Nelson Bonilla

Heidan Venegas Interventoría

Inspector obra

16-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, estructura metálica pintura (2) cubierta (2) oficiales (1)

Clima: mañana soleada tarde: soleada.

Actividades: se continuo con actividad de pintura de estructura metálica, se realizo instalación de cubierta en estructura metálica muro perimetral.

- llego a obra materiales tipo Sandwich y se coloca en estructura metálica.

Powered by CamScanner

- sale de colegio ESO cubierta arbertia remanto.
Asia desplasada Goal por operador.

Nelson Benito
Interventoria
Aldar vanega
Salp obre.
17-08-2023
Personal en obra: Inspector tecnico, Inspector tecnico Interventoria, cubierta (2), operadores (2).
Clima: Soleado
Actividades: se inicia con instalación de primera y segunda capa de cubierta en aula Rafael pombo y se continua con rezagues y remates de cubierta.
Nelson Benito Aldar vanegas
Interventoria. Ing obra
Personal: Inspector Interventoria, Inspector contratista, 2
operadores
Clima: Soleado
Actividades: se continua con remates de cubierta
Nelson Benito Aldar Vanegas
Interventoria Ing Obra

19-08-2023	personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico of interventoría, inspector SST, Oficial 1 ayudante 1 Clima: mañana soleada actividades: se continua con resanes y remates en muros y culatas con mortero. se recorta orden y aseo
22-08-2023	personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector SST, ing ambiental, clima: mañana soleada actividades: se continuan resanes y remates de muros y culatas con mortero. Ingreso a obra materiales para instalacion de acometidas y aparatos electricos Aidan Vanegas Inspector obra
23-08-2023	personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, inspector SST, oficial (1) ayudante (1), electricos (2) clima: mañana soleada, tarde soleada

Powered by CamScanner

actividades: salida instalación de acometidas y tubería eléctrica se continuan resanes y retoques.

Aldair Vanegas ssl
obra

personal en obra: inspector frente obra, inspector laboratorio inspector sst oficial (1) ayudante (1) electricos (2)
clima mañana soleada tarde soleada
actividades: continua instalación de acometidas y aparatos electricos. inicio actividad pintura. de muros administrativos y aula rafael Pombo.

Aldan Vanegas
inspector obra

personal en obra: inspector técnico laboratorio inspector frente obra inspector sst electricos (2) pintura (2)
clima: mañana soleada. tarde soleada.
actividades: se continua con instalación de acometidas y aparatos electricos; pintura de muros administrativos
Aldan Vanegas
Inspector a

26/08/2023 No se realizaron actividades pues se realizó jornada de fumigación.

28/08/2023 Personal en obra, inspector técnico obra, inspector técnico intercolatoria, inspector SST, electricos (2), ofical 1ª
clima: mañana soleada tarde soleada
actividades: se realizó instalación de arcos chicos y aparatos eléctricos.

Aldair Vargas
Insp obra.

29/08/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico intercolatoria, inspector SST, electricos (2) oficial (2) ayudante (1)
clima: mañana soleada: tarde soleada
actividades: se realizó actividad instalación de arcos chicos y aparatos eléctricos.
- Se realizó actividad pintura de pilares adosados a muro y cielo falso revestido.
- Se realizó remates de pintura estructura

Aldair Vargas
Insp obra

30/08/2023 Personal en obra. inspector técnico sobreventería. inspector técnico obra, inspector sst. ingresara ambientales

Pintor (2)

Clima : nublado mañana y tarde

- actividades: se continua actividad pintura aulas administrativas y pablo nerudo.

- ingresa a obra material para instalación panel metalico galvanizado

- se requiere retiro de materiales eco para disposición final

Dedan Vanegas

Inspectores

31/08/2023 Personal en obra: inspector tecnico obra, inspector tecnico interventoría, inspector sst, Pintor (2) Oficial (1) ayudante (1) Pisos (1)

clima. mañana, soleado, tarde soleado

actividades: se requiere instalación de lavamanos en baño mujeres, rejones y ventanas en mujeres

- se inicia actividad instalación pisos en rectoría y Secretaría.

Dedan vanegas insp obra

27-07-2023

Personal en obra: inspector técnico interventoria, inspector técnico obra, inspector SST, estructura metálica (4)

Clima: nublado en la mañana, tarde soleado

Actividades: Se continua con pintura y soldadura de fachada para estructura metálica

- Se realiza acto de seguridad de Aula Profes frontal, sala de trajes, secretaria, baños hombres y mujeres, coordinación y Sala de profesores.

Aldan Vanegas
Inf obra.

Aldan Bonilla
Interventoria

28-07-2023

Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector SST obra, Electrico (1) Concreto (4) estructura metálica (4)

Clima: nublado mañana, tarde soleada

Actividades: - Se realiza desmonte de aparatos electricos y se realiza entrega a almacenista

- Se realiza desmonte de cielo raso AULAS adecuaciones 1er piso

- Se realiza desmonte alfombra. Aula secretaría y rectoría

- Se finaliza de colocar Fascias metálicas en toda fachada

lateral derecha Aula 01 Alvaro motos.
- Se termina remanente en cancha para acopio de materiales

Nelson Benito
Aldair Yanegar
Warrentaria
Saif obras

[illegible] Personal en obra: inspector intervatoria, inspector obra, inspector SST ing ambientales, estructura metálica (3), desmonte cubierta (4) anclas (1)
clima: mañana nublada
Actividades: - Se desmonta cubierta en asbesto remanente Baños y Aulas. Secretaría, rectoría, baños, coordinación y sala de profesores.
- Se inicia montaje de estructura metálica Aulas baños y coordinación y Sala de profesores.
- Se deja en lugar de acopio remanente generados por desmonte

Nelson Benito
Aldair Yanegas
. Warrentaria
Saif obra.

[illegible] Personal en obra: inspector frenco obra, inspector técnico ambiental, inspector SST.

Clima: lluvia 7:00am 9:30am y de 11:00 a 2pm.
Actividades: se continua armado de estructura metalica
para cobierta pero por estado de clima se suspende
actividades.
- Se realiza entrega de seminaria desmontada a almacenista
de Colegio

Nelson Berito
Interventoria

Aidan Zuñiga
insp obra.

-08-2023 Personal en obra: inspector obra, inspector interventoría
inspector sst, ingeniera ambiental, estructura metalica (
oficial (2),
clima mañana. Precipitación lluvia 7:00am 9:30 am y de
10:00 a 12:00. tarde precipitación 12:00 - a 15:30.
Actividades.: se continua con armado de estructura metalica
pero estado del clima no permite continuar con actividades.
se realiza retiro para disposición final de asbesto cemento.

Nelson Berito
Interventoria

Aidan Zuñiga
inspector obra.

Powered by CamScanner

01-03-2023 Personal en Obra.: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, estructura metálica (5) oficial (1)

Clima.: mañana 8:00 - 9:30 tarde: nublada

Actividades: se continua armado de estructura metálica, resanes y retoques de morros.

Nelson Benito
Interventoría

02-03-2023 Personal en obra: inspector técnico obra. inspector técnico interventoría inspector SST estructura metálica (5) Oficial (1)

Clima: Mañana 7:00 - 8:30 am

Actividades: Se continua con armado y soldadura de estructura metálica. Se armado completo metálico Piso 3. y se retoca lavado y limpieza de la misma.

Nelson Benito
Interventoría

Abner Venegas
Res obra.

03-03-2023 Personal técnico obra. Personal técnico interventoría) inspector técnico obra, inspector técnico interventoría. inspector SST. estructura metálica (5) oficial (1)

Clima: mañana nublada tarde soleada

Actividades: Continuar Armado y resoldado de estructura meta

Rica. resanes y resanes en anclas, filos y cuadros
- Se aplica concreto metálico (1)
- ingresa a obra material para resanes y resanes de anclas
Aldair Vanegas
Inspector obra.

Nelson Benito
Intervantoria

05-08-2023 personal en obra.: Inspector técnico obra, inspector técnico interventoría. estructura metálica (1) oficial (1)
clima: mañana, soleada, tarde soleada
actividades: se continuo con armado de estructura metálica para cubierta, verificado de uniones de perfiles, resanes y resanes en filos y cuadros..
- Se inicio el inicio actividad pintura de estructura metálica.

Nelson Benito
Interventoría

Aldair Vanegas
Inspector obra.

08-08-2023 personal en obra: Inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, estructura metálica (1) oficial (1)
clima. mañana: lluvia 7:00 - 9:30. - 11:00 - 13:00
Actividades. Se continuo con armado de estructura

metálica cubierta aulas administrativas. resanado y pintura.
- Se realizan columnas y vigas en cubierta y silleta.

Aidan Vanegas R
Jefe obra.

Nelson Benito
Interventoria

6/02/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, estructura metálica en desarrollo cubierta en obra en

Clima Lluvia 7:00 a 14:30 -

Actividades: se realizo desmonte de cubierta en horas de la tarde fase se presento lluvia durante la mañana.

cubierta Aula .

- Se continuo con pintura y resanado de estructura metálica
- Se continuo con columnas en cubierta y frisos de muro

Aidan Vanegas R,
Jefe obra

Nelson Benito
Interventoria

7/02/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, estructura metálica en Oficial en

Clima: mañana soleada, tarde soleada

Actividades: Se continuo con pintura de estructura metálica

	- resanes y retoques varios.
	Aidan Vanegas — Nelson Benito
	Insp obra — Interventoría
11-08-2023	Personal: inspector tecnico obra, inspector tecnico interventoria, Estructura metalica (4) oficial (1)
	clima: soleado
	Actividades: se continua con pintura de estructura metalica y se inicia con montaje de estructura metalica de aula Rafe pombo.
	Nelson Benito — Aidan Vanegas
	Interventoria — Insp obra
12-08-2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, estructura metálica (4), oficial (1)
	clima mañana Nublado 7:00 - 9:30
	Actividades: continuo retoque y montaje de estructura metálica en aula rafael pombo. se continuo con pintura en aulas adicionales. resanes y retoques en muros.
	ingreso a obra material teja fibrocemento para cubierta.
	Aidan Vanegas — Nelson Benito
	Insp Obra — Interventoria

Powered by CamScanner

Personal en obra: Inspector técnico intercontratista, inspector técnico obra, inspector SST, estructura metálica (4), cubierta (1)

obras en

Jornada: mañana Soleada tarde soleada

Actividades: se reporta montaje de cubierta tipo Sandwich en obras administrativas

- Se continua con izado de estructura metalica y cerramiento en salon Rafael Pombo
- Se reporta Prueba de tres perforantes en estructura metalica tres puntos. en Compañia de intercontratista
- Se continuan correas y remates en muros y cerramiento

Nelson Benito

Intercontratista

Edwar Vanegas

Inspector obra

15 Agosto 2023

Se realiza verificación de permisos se evidencia personal en alturas sin anclaje esto se ha reportado en varias Ocasiones.

Julio Perez SST-MO

15-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, pintura estructura. (2) oficial (1) cubierta (2) ayudantes. Clima: soleado mañana, soleado tarde

Actividades: se continuo con pintura estructura metálica, pasamanos y remates en muros y fachadas, terminación instalación de cubierta tipo sandwich en techos administrativos.

Visita: durante la madrugada se presentaron lluvias que afectaron poco rafael pombo y aula. la cual queda en la planta baja.

Nelson Bonilla

Heidan Venegas Interventoría

Inspector obra

16-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría. inspector SST. estructura metálica pintura (2) cubierta. (2) oficiales (1) ayudante: mañana soleada tarde: soleada.

Actividades: se continuo con actividad de pintura de estructura metálica, se realizo instalacion de cubierta en estructura metálica muro perimetral.

- llego a obra materiales tipo Sandwich y se coloca en estructura metalica.

Powered by CamScanner

- sale de colegio ESO cubierta arbertia remanto.
Asia desplasada Goal por operador.

Nelson Benito
Interventoria
Aldar vanega
Salp obre.
17-08-2023
Personal en obra: Inspector tecnico, Inspector tecnico Interventoria, cubierta (2), operadores (2).
Clima: Soleado
Actividades: se inicia con instalación de primera y segunda capa de cubierta en aula Rafael pombo y se continua con rezagues y remates de cubierta.
Nelson Benito Aldar vanegas
Interventoria. Ing obra
Personal: Inspector Interventoria, Inspector contratista, 2
operadores
Clima: Soleado
Actividades: se continua con remates de cubierta
Nelson Benito Aldar Vanegas
Interventoria Ing Obra

19-08-2023	personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico of interventoría, inspector SST, Oficial 1 ayudante 1 Clima: mañana soleada actividades: se continua con resanes y remates en muros y culatas con mortero. se recorta orden y aseo
22-08-2023	personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector SST, ing ambiental, clima: mañana soleada actividades: se continuan resanes y remates de muros y culatas con mortero. Ingreso a obra materiales para instalacion de acometidas y aparatos electricos Aidan Vanegas Inspector obra
23-08-2023	personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, inspector SST, oficial (1) ayudante (1), electricos (2) clima: mañana soleada, tarde soleada

Powered by CamScanner

actividades: salida instalación de acometidas y tubería eléctrica se continuan resanes y retoques.

Aldair Vanegas ssl
obra

personal en obra: inspector frente obra, inspector laboratorio inspector sst oficial (1) ayudante (1) electricos (2)
clima mañana soleada tarde soleada
actividades: continua instalación de acometidas y aparatos electricos. inicio actividad pintura. de muros administrativos y aula rafael Pombo.

Aldan Vanegas
inspector obra

personal en obra: inspector técnico laboratorio inspector frente obra inspector sst electricos (2) pintura (2)
clima: mañana soleada. tarde soleada.
actividades: se continua con instalación de acometidas y aparatos electricos; pintura de muros administrativos
Aldan Vanegas
Inspector a

26/08/2023 No se realizaron actividades pues se realizó jornada de fumigación.

28/08/2023 Personal en obra, inspector técnico obra, inspector técnico intercolatoria, inspector SST, electricos (2), ofical 1ª
clima: mañana soleada tarde soleada
actividades: se realizó instalación de arcos chicos y aparatos eléctricos.

Aldair Vargas
Insp obra.

29/08/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico intercolatoria, inspector SST, electricos (2) oficial (2) ayudante (1)
clima: mañana soleada: tarde soleada
actividades: se realizó actividad instalación de arcos chicos y aparatos eléctricos.
- Se realizó actividad pintura de pilares adosados a muro y cielo falso revestido.
- Se realizó remates de pintura estructura

Aldair Vargas
Insp obra

30/08/2023 Personal en obra. inspector técnico sobreventería. inspector técnico obra, inspector sst. ingresara ambientales

Pintor (2)

Clima : nublado mañana y tarde

- actividades: se continua actividad pintura aulas administrativas y pablo nerudo.

- ingresa a obra material para instalación panel metalico galvanizado

- se requiere retiro de materiales eco para disposición final

Dedan Vanegas

Inspectores

31/08/2023 Personal en obra: inspector tecnico obra, inspector tecnico interventoría, inspector sst, Pintor (2) Oficial (1) ayudante (1) Pisos (1)

clima. mañana, soleado, tarde soleado

actividades: se requiere instalación de lavamanos en baño mujeres, rejones y ventanas en mujeres

- se inicia actividad instalación pisos en rectoría y Secretaría.

Dedan vanegas insp obra

BITACORA PROVINCIA DE QUEBEC

BITACORA NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS

Lunes 24 de Julio 2023
interventoria sst - ma.
Se realiza verificación de permisos
Se realiza verificación de acopios.
Se solicita Orden y aseo en aulas
Andres Perez sst-ma.

24-07-2023 Personal en obra: inspector frentes obra, inspector frentes interventoria, inspector sst. pintor mamposteria (3) pintor estructura metálica (2) ofiacales (3) ayudante (1)

Clima: Nublado mañana. soleado tarde

actividades: - Se continua pintura estructura metálica terminado de esta manera la actividad en todas las Aulas

- Se continua pintura de muros en Aulas.
- Se solicita a cargio la medida del almacenista no usar el lugar de acopio de la obra puesto que se han encontrado residuos diferentes a los de construcción como carton en el sitio de acopio.

Rafael Vanegas R
Top obra.

Ivan Muñoz
Insp. Interventor

Powered by CamScanner

25-07-2023 Personal en obra: inspector interventoria, inspector obra. carpintero sst. Pintor maestro (1) oficial (1) ayudante (1)

clima: mañana nublado nublado tarde

Actividades: Se continua pintura de muros en aulas de segundo piso, se realiza limpieza y orden de Aulas.

Aidan Vanegas
Insp Cold obra

Juan Muñoz
Insp. Interventor

26-07-2023 Personal en obra: inspector tecnico interventoria, inspector tecnico obra pintor (1) oficial (1) inspector sst

clima, soleado mañana

Actividades: Se continua con resanes de muros y pintura. de aulas. 218. 219, 207, y Aula administrativa

Aidan Vanegas
Inspector obra.

Juan Muñoz
Insp. Interventor

27-07-2023 Personal en obra: inspector tecnico interventoria, inspector técnico o

Inspector sst. Pintor (2) electricos (2) oficial (1)

clima: nublado en la mañana

Actividades: Se continua con pintura de Aulas segundo pis

Powered by CamScanner

marca instalación de acometidas y tuberías. se realizan
marcas en sitios por donde pasa tubería

Aidan Vanegas
Esp obra.

Joan Muñoz
Insp. Interventor

28-01-2023 Personal en obra: inspector técnico obra. inspector técnico interventoría, inspector SST., Oficiales (1) Electricos (4)

Clima: todo soleada. Mañana nublada

Actividades: - se continua con reconocido e instalación de aparatos electricos en Bloque 2 apto. Adm. 214, 215, 216 y fachada

- se realizan resanes en muros

- se realiza orden y aseo en todos los pisos del Segundo Piso, Bloque correspondiente

Aidan Vanegas
Esp obra.

Joan Muñoz
Insp. Interventor

29-01-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST. ing ambiental. oficial (1) electricos (2)

Clima: Soleado mañana

Actividades: - Se fabrica con accesorios e instalación aparatos eléctricos aulas segundo piso, se realiza resane y acabados generales.

- Se y

Atelan Vanegas
insp obra.

Joan Muñoz
Insp. Interventoría

31-07-2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector sst, Electricos (4), Pintores (2), Ayudantes (1)
Clima: mañana: lluvias de baja intensidad
Actividades: termina actividad pintura en aulas 207, administrativas, 214 y 216.
se fabrica instalación y accesorios eléctricos, aulas 207, adm, 214, 216, pasillo y 217, se realiza orden y aseo de aulas.

Joan Muñoz
Insp. Interventor

Atelan Vanegas
Insp obra.

31 de julio lunes
Se realiza verificación de permisos
Se realiza verificación de epp.
Se realiza Verificación de personal
Se solicita Orden y aseo.
Se deja registro de retiro de botiquín
Santa.

Andrea Perez Interventor

01/08/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, inspector SST, electricos (3), oficial civil. Clima: Precipitacion 7:30 am 9:00 am. Inicio de actividades, se termino instalación y acometida de aparatos electricos. Se arreglaron y acomodan rejas de acceso Point, actas primera fase y cada semana
- se realiza acta final.

Pedro Venegas
Sup. obra

Joan Muñoz
Insp. Interventor

Powered by CamScanner

02-08-2023 personal en obra: inspector obra, inspector interventoría residente interventoría, inspector sst obra, oficial mf
clima: mañana nublada tarde nublada
Actividades: Se realiza entrega de espacios en compañía de interventoría, q rector y almacenista de colegio, residente recepción. Acto de ingles para ser intervenida.

Joan Muñoz
Insp. Interventoría

Aidan Venegas
insp obra

03-08-2023 personal en obra: inspector interventoría, inspector obra.
Clima: mañana nublada tarde: soleada
Se adelantan actividades de aseo general y retiro de eco bloqueadas para disposición final en sitio de acopio

Joan Muñoz
Insp. Interventoría

Aidan Venegas
Insp obra

04-08-2023 personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría
Clima: mañana nublada tarde soleada
Actividades: se realiza acta de veracidad e inventario de espacios salón ingles junto con interventoría y firma

Como representante del colegio Bonaparte. fue rechazado no se encuentra presente.

Aldair Vanegas
Insp obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

05-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector trabajo interventoria, instalación divisiones (4)
Clima: mañana nublado, tarde soleado
Actividades. Se realiza instalación de divisiones a vidrio y aluminio en salon de ingles.

Aldair Vanegas
Insp obra

Joan Muñoz
Insp. Interventor

08-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector trabajo interventoria, inspector SST, instalación divisiones c/
Clima: mañana soleado tarde soleada
Actividades: - termino instalación de divisiones en aluminio salón de ingles. - instalación de vidrios avia 216.

Aldair Vanegas
Insp obra

08-2023 Personal en obra: inspector de obra, inspector interventoría eléctrica (1).

Clima: 8:00 a 9:30 am lluvia. llovizna resto de la mañana tarde:

actividades. Se realiza recorrido obra junto con interventoría identificando problemas de cobrado de datos durante la ejecución de la obra, personal arc solicita firma de acta donde se compromete a "obra aucl realizara adecuacion de cobrado a con respectiva tuberia mt" de cables afectados, no se realiza firma por parte de contratista puesto que como inspector de obra no tengo la autorización para realizarlo, se plantea problematica a Comité de obra para que sea debatido.

- Se realiza acta de entrega por espacios de salón de cogle a rector de colegio y almacenista junto con interventoria

Aldair Vanegas
Tecn. obra

0-08-2023 Personas en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría

Clima: lluvia 7:30 - 10:30 am tarde nublado

Actividades: no se realizan actividades

Aldair Vanegas
Tecn. Obra

Powered by CamScanner

11/08/2023	personal en obra: inspector técnico laboratorio, inspector técnico obra, instalación modulos oficinas en cuna: lluvia 7:00 a 8:30 am tarde soleado actividades: se realiza correcciones en aula inglés, se coloca perfiles en aluminio, cubierta planchas de yeso se retira tecal de madera sobre perfiles de aluminio y perfil metálico, se asegura modulo cocteria con perfil aluminio a perfil metalicos se sacat
	Aldair Vanegas Inspector obra,
26/08/2023	personal en obra: inspector técnico obra. cubierta en cuna: mañana soleado actividades: se realiza aplicacion de sicalice en cubierta Fibrocher aula 5 y 4.
	Aldair Vanegas Inspector obra

Powered by CamScanner

BITACORA SIMONELI

• Miercoles 26 de Julio 2023.
- clima = Nublado
- Personal = (2) oficiales (2) Ayudantes
→ Actividades = Se realiza el desmonte de cubierta en asbesto-cemento (canaleta) de la etapa de intervencion # 2 y se inicia el respectivo acopio.
- Se realiza demolición de encorotado de culatas muros para izaje de estructura metalica.

Residente de Obra

Inspectora Interventoría

• Jueves 27 de Julio 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (3) oficiales (3) Ayudantes
→ Actividades = Se inicia izaje de estructura metalica para cubierta de los perfiles principales pachados y se termina el acopio de teja en asbesto-cemento.

Residente de Obra

Inspectora Interventoría

Norma

Powered by CamScanner

- Viernes 28 de Julio 2023
- clima = Nublado
- Personal = (2) Oficiales (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continua con el izaje de perfiles metalicos de estructura metalica de cubierta de etapa #2. y se realiza aseo de las zonas intervenidas.

Residente de Obra — Inspectora Interventoría

- Sabado 29 de Julio 2023
- clima = Soleado
- Personal = (3) oficiales (1) Ayudante
→ Actividades = Se continua con corte de perfiles longitudinales tipo y se realiza aseo de dom de salones, recogida de escombros y traslado de ~~de~~ sitio de acopio

Residente de Obra — Inspectora Interventoría

Norma

Powered by CamScanner

• Lunes 31 de Julio 2023
- clima = Nublado
- Personal = (3) opiciales (2) Ayudantes
→ Actividades = Se realiza retiro de teja asbesto-cemento por empresa umbiental certificada y se continua con armado de estructura metalica para cubierta

Residente de Obra | Inspectora Interventoría | Interventoría

• Martes 01 de Agosto 2023
- clima = Lluvias constantes
- Personal = (3) opiciales (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continua con corte de perfiles metalicos tipo C para cubierta, La constantes lluvias retrasaron las actividades de obra.

Residente de Obra | Inspectora Interventoría

Norma

Powered by CamScanner

• Miercoles 02 de Agosto 2023
- Clima = Lluvioso
- Personal = (3) opiciales (2) Ayudantes
→ Actividades = se continua con armado de estructura metalica para cubierta etapa 2 piso 3 con perfiles tipo C.

Residente de Obra

Inspector Interventoría

• Jueves 03 de Agosto 2023.
- Clima = Soleado
- Personal = (3) opiciales (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continua con armado de estructura metalica para cubierta en etapa 2 piso 3 con la instalacion de correas tipo C longitudinales.
- Se inicia sello de culatas de cubierta con mortero.

Residente de Obra

Inspector Interventoría

Norma

Powered by CamScanner

MARTES. 8 DE AGOSTO 2023.
VISITA DE INTERVENTORIA. SST.
VERIFICACION ORDEN Y ASEO, PUNTO DE ACOPIO. ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO.
DIANA PAEZ

8-23 Personal en obra: estructura metalica (5) Oficial (1) inspector tecnico obra, inspector tecnico interventoria inspector sst.

Clima: mañana soleado, tarde soleado

Actividades: Se continua armado de estructura metal para cubierto Piso 3 Etapa 2. resoldado, se continua con fachada, estructura metálica., se continua con resanes de muros y culatas, con mortero.

-ingresa a obra, material, Steyo y Polietileno) para cobierta.

Ardar Vanegas
Insp obra.

Interventoria.

Powered by CamScanner

9/08/2023 Personal en obra: Inspectora Interventoría, residentes Interventoría, inspectores técnicos de obra, oficiales, ayudantes, representante Secretaría
Clima: nublado, precipitación: llovizna
Actividad: Se realiza la inspección mediante líquidos penetrantes a la estructura metálica en tres superficies, no se detecta discontinuidad. Se solicita al contratista quitar el óxido de los perfiles, antes de aplicar capa de pintura.

Aldair Vanegas R
Inspectora Interventoría

10/08/2023 Personal en obra: inspector interventoría, inspector obra, inspector SST, oficial en estructura metálica (4)
Clima: Mañana nublado 7:30 - 14:00, resto de tarde asoleado
Clima: Soleado mañana. tarde soleada
Actividades, Se continua con pintura estructura metálica - ingreso a obra material teja tipo sandwich para cubierta.

Aldair Vanegas
Inspector Interventoría

Norma

Powered by CamScanner

18-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra. inspector técnico interventoría
Clima: nublado 7:30 - 930. tarde soleada
- Actividades, Continua Otra actividad Pintura de estructura metá-
lica, se realiza orden y aseo
Nota: resto de personal en obra, estructura metálica en
oficial en

Aldair Vanegas
Sup obra

Inspector Interventoría

19-08-2023 VISITA DE VERIFICACIÓN SST
INTERVENTORIA ORDEN Y ASEO. PUNTO DE ACOPI
PUNTO ECOLOGICO. OBSERVACIÓN TRABAJO.
DE ALTO RIESGO CAPACITACIÓN DE ALTURAS
PUNTO DE ANCLAJE Y ACTOS INSEGUROS.
DIANA PAEZ

21-08-23 Personal en obra: inspector técnico interventoria, inspector técn
obra, inspector SST. Oficial en pintura EU C2)
Clima: mañana lluvia 8:00 - 11:00
Actividades: llueve impide avance personal de las actividade
Se realiza Pintura de estructura metálica, llega a obra

Norma

Powered by CamScanner

Material teja tipo sandwich para cobertura

Aidan Venegas Insp obra

Inspector Interventoría

14-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, oficial cubierta (2) (Diana) → pintores EM (2)

Clima: mañana: Soleado tarde: soleado

Actividades: se realiza instalación primera capa cubierta.

- Se continúa con resanes y retoques en muros y cubierta
- Se realizan últimos retoques pintura EM

Aidan Venegas

Insp obra

Inspector Interventoría

15-08-2023 Personal en obras: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, oficial (1) cubierta (2)

Clima: Soleado mañana y tarde

Actividades: terminar instalación de cubierta tipo sandwich

Norma

Powered by CamScanner

Se realiza retiro de Material Rcd para disposicion final
- Se confiscan rosones y remates de moros.

Inspector Interventoría

-08-23 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico
electroenergética, inspector SST oficial en
clima: Soleado mañana y tarde
Actividades: Se confiscan dos rosones y remates en moros
y cocalos, se realiza orden y aseo en salones.
-Se retira ceramicrato, practico biogas interrumpido.

Adair Vanegas
Insp obra

Inspector Interventoría

MARTES 22 AGOSTO. VISITA DE VERIFICACIÓN
SST INTERVENTORIA, ORDEN Y ASEO.
VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES, PUNTO DE
ACOPIO, PUNTO ECOLOGICO, DIANA PAEZ

-08-23 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría pintor (3)
Clima: Soleado tarde. Soleado mañana

Norma

Powered by CamScanner

Actividades: Cambio Pintura en ducto blanco Pared guardaescoba negro.
Nota aforidad inicio el dia Sabado 19 agosto 2023.

Aldair Cardozo
Insp obra

Inspector Interventoría

JUEVES 24 AGOSTO VISITA DE VERIFICACION SST INTERVENTORIA, ORDEN Y ASEO, PUNTO ECOLOGICO, CENTRO DE ACOPIO REVISIÓN DE PERMISOS, ATURAS, TRABAJO EN CALIENTE, ATS, INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS. PARA LA ACTIVIDAD. DIANA PAEZ

24/08/2023 Personal en obra: inspector frente intervención, inspector frente obra, inspector SST. instalacion Canal (2)
Clima: mañana soleada, tarde soleada
Actividades: se realiza instalación de canal galvanizada en Bloque 2 fila 2. de etapa intervenida anteriormente pendiente instalación de tubería por pasada 3"

Aldair Cardozo
Insp obra

Inspector Interventoría

Powered by CamScanner

30/08/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST.

clima: mañana soleada. tarde soleada.

actividades. Se realizo orden y aseo, ingreso a obra materiales perfiles metalicos 100 x 60 mm.

Aldair Vanegas

Sasp obra

29/08/2023 Personal en obra. inspector técnico obra, inspector técnico interventoría inspector SST estructura Metálica (3). Electricos (3)

clima: mañana soleada

actividades: Se realiza actividad instalación de tubería para aparatos electricos, se inicia armado de pachas periferia 100 x 60 mm.

Aldair Vanegas

Sasp obra.

Inspector Interventoría

28/08/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría inspector SST, CM (2) electricos (2)

clima: mañana soleada, tarde soleada.

Norma

Powered by CamScanner

Actividades: Se inicia actividad armado de canal galvanizada bloque 2 tercer piso.
- continua instalación de acometidas y aparatos electricos

Inspector Interventoría

Redam Vanegas
Ensp obra
29 Agosto Martes. INTERVENTORIA SST.
se realiza Verificación de permisos
Se verifica epp. y dotación
se Solicita Orden y aseo. y demarcación de areas.

Andrea Pérez SST-ma.-
DIANA PAEZ

29-08-2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector SSG, electricos (2) EMT (3) oficial (1) ayudante (1)
Diana: mañana. nublado
actividades realizar actividad instalacion de acometidas y aforotes electricos,
- continuo armado de canal metalica galvanizada

Norma

Powered by CamScanner

, y soldadura de pie de amigos en estructura metálica
- se retiro ferronicata en parte posterior de bloque
- se realizo orden y aseo

Aldair Venegas
Facy obra

Norma

Powered by CamScanner

BITACORA UVAL

Lunes 24- Julio - 2023

Se Instala Paneles de Diviciones y Cerramien
quedan dos Paneles Pendientes Por Instalar
ya que no llegaron Completos.

Fabian C.

Martes 25 - Julio - 2023

Se Programa recorrido Con Interventa Para
reconocimiento Area a Intervenir y Poder
levantar acta de Veracidad

Fabian C.

Miercoles 26, Julio - 2023

Se realiza recorrido de Espacios se Evidencia
que en el aula de sistemas hay un
Router antena Computador y Varios

Norma

Powered by CamScanner

Elementos, que se necesitan retirar Para evitar daños al momento de dejar descubierto.

Jueves 27 - julio - 2023

No se realizan Actividades de obra se Programa llegada de material Para Instala dores baños,

Viernes 28 - Julio - 2023

se Continuan trabajos en los baños de la Zona Posterior regatas demoliciones Para Instalacion de redes.

Fabian C.

lunes. 31-07-2023.

Se observa que el Area Nueva a Intervenir el Colegio Esta usando Dos salones y a la Fecha no se ha retirado la antena ni el Rack Comunicaciones ubicado en el Area de sistemas,

Fabian C

Martes 01-08-2023

se realiza cerramiento Provicional de obra en bloque nuevo a intervenir Con Polisombra Verde y Varas Rollizas. se observa Canal de Aguas lluvias en la Parte Posterior del Aula de Sistemas la Cual Suministra Agua a los tanques de riego de la huerta. Esta Canal debe retirarse Para la ejeccción de la obra.

FABIAN. C.

Norma

Powered by CamScanner

Miercoles 02-08-2023

Se Inician Actividade de EnchaPe en Aula Modular se Programa Instalación de Ventanas el día juever 03-08-2023.

Fabian Cubillos.

Jueves. 03-08-2023.

Continuaron Con trabajos de enchaPe en el Aula modular Instalación de Ventanas en Aula modular, se realiza remate de Baños, e Instalaciones hidraulicas.

Fabian Cubillos.

Viernes 04-08-2023.

Se finaliza enchaPe de aula modular se Atiende observaciones de Ventanas en bloque ya Intervenido.

Fabian C.

Powered by CamScanner

07/08/2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra. inspector SST. Oficial (1) cubierta (3)
clima. mañana. lluvia 8:00 a 9:30 am tarde soleado
Actividades: se realizo desmonte de cubierta zona dentro
Continua actividad cachapeo de moral de piso Baños. Entregas zona dentro
Aldair Venegas
Ing obra

08/08/2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría. inspector técnico obra. inspector SST
clima: mañana nublado, tarde nublado
Actividades: oficial (1) ayudante (1) cubierta (2) se realizo acopio de material RCD y tipo de sitio de acopio, se realizo (2 m) demolición de pañetado zona dentro, continua actividad. cachapeo de morol y piso. Baños
Aldair Venegas
Ing obra

09/08/2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector SST. oficial (1) ayudante (1) cachapeo (2)
clima mañana nublado. tarde soleado
Actividades. Se realizan muretes y retiros en morros.

Se realizan Asoleo en marcos de encofrados, Grafiados y retirados. Arcilla dentro,

Continuo encofre de baños Configuro ocho dentro

10/08/2023 Personal en obra: Inspector técnico obra, inspector técnico interventoria inspector SST. estructura metálica (5) oficial (1) ayudante (1) Clima: mañana soleado, tarde: soleado

Actividades, relleno hormigón estructura metálica. y resanados fisuras longitudinales 2c 220x80mm, Continuo encofre de baños Configuro. a ocho dentro.

Reclan Venegas

Insp obra

11/08/2023 personal en obra: Inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, inspector SST. estructura metálica (5) oficial (1) ayudante (2) encofre (2)

Clima: nublado mañana, nublado tarde

Actividades Continuo hormigón y armado de estructura metálica cordones de soldadura en perfiles metalicos transversales forros 160x60 mm. Continua encofre de baños, se realizan resanes y retoques de moros y curados

Reclan venegas

Insp obra

Powered by CamScanner

12-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría inspector sst. estructura metálica (5) oficial (1) ayudante (1) cachapa (2)

Clima, lluvia 7:30 - 10:50 a.m.

actividades.: debido a condiciones meteorológicas no se pudieron realizar actividade que requerían trabajo en altura con normalidad. Se continuo armado de estructura metálica aplicación de cordones de soldadura a prima metálicas bodega, cortes 160 x 60 mm.

- resanes y pintura en muros y columnas
- cachapa baños contiguos a Aula dantas.
- Se sigue cubierta AC sector tercera y cuarta grada

Aidan venegas

insp obra

14-08-2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, (5) sector) inspector técnico sst. estructura metálica (5) oficial (1) ayudante (1)

Clima: mañana soleado, tarde: soleada.

actividades: se realiza picado de bases pedestales en Aula dantas. se pasa pincho de bases y se realiza retoque de pintura en estructura metálica.

Powered by CamScanner

Se realizo con hitape de estructura metalica en pilar cuarto y tercer grado, realizando cordones de soldadura en perfiles metalicos longitudinales y perimetrales a la estructura. 2c 220 x 80 mm
Se realizo vigas y viguetas en muros y columnas pilar tercer y cuarto grado.

Aldair Venegas
Inspector obra

15-08-2022 personal en obra: inspector técnico interventoria, inspector técnico obra, inspector SST, estructura metalicos 15) oficial 1) ayudante 1) clones; mañana bloque tarde: soldador.
Actividades: se realizo armado de estructura metálica, aplicación de cordones de soldadura (eq) soldar, perfiles metalicos transversales, pilar tercer y cuarto grado.
- realizar vigas y viguetas en muros y columnas con mortero.
- se soldaron en colegio, cubrir espacio donde se ubica radier y depurar bien protegido, los trabajadores no se hora responsables por daños ocasionados durante la ejecución de las obras.

Aldair venegas
Insp obra

16-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, inspector SST, pintores (2), obrero (2), ayudante (2)

Clima: mañana soleado tarde soleada

Actividades: se continua con retoques y arreglos de muros

-Aulas tercer y cuarto grado

- se realizan retoques de pintura en estructura metálica con pintura 3 en 1

- se realiza recolección de residuos RCD para disposición en acopio.

Retan vanagen

Sosp obra

17-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, inspector SST. cubierta (3) Obrero (2) ayudante (2)

- Clima: soleado (día), mañana y soleada tarde

- actividades: se realizo entrega de espacios aula modular y entrega de llaves y juego de tres llaves en compañía de interventoria a rector de colegio

se realizo levante de cubierta Arcnacea y ducto de informatica, se solicita a rector y almacenista de

Norma

colegio desmontar plastico de hoja que queda en parte posterior a toda sistemas, pues si esta permanece, es posible que presente daños. por lo cual el contratista no se hara responsable.

- hace ingreso a obra material tipo termoacustico tipo sandwich

Atdan banegas

Jefe obra

28/8/23 personal en obra: inspector trabajo obra, inspector técnico infraestructura, inspector sst, cubierta (3), estructura metálica (5) oficiales (2) ayudante (1)

clima: mañana, soleado, tarde, soleada.

Actividades: se realiza instalacion de cubierta Aula E. 3ro y 4to se inicia con montaje de estructura metálica, Alineacion y fijación definitiva, pintado de perfiles y soldadura de cordones estructura perimetral PU 220x800mm., se realiza jornada de orden y aseo.

Atdan banega

- Jefe obra.

19-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST., estructura metálica (4) cubierta (2) oficial (1) ayudante (3)

Clima: mañana soleada.

Actividades: Se continua con armado de estructura metálica, cordones de soldadura perfiles en taller y montaje, "corral" 160 x 60.

- Se cambian varias instalaciones de cubierta termoacustica tipo sandwich, salones 3er y 4to
- Se continua instalación tejas en zinc con machete Quedan pendientes 2 obras

22-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST. ing ambiental, estructura metalica (4) cubierta (2) oficial (1) ayudante (3)

Clima: mañana nublado, tarde soleada

actividades: termina actividad hutado y armado de estructura metálica. inicia actividad, pintura de la viga.

- Se desinstala cafetería aula Salon Forestal, 3er piso.
- Se realizan fisuras en marcos de cafetería desinstalada.

Quedan pendientes 2 obras

23/08/2023 Personal en obra : inspector técnico obra, inspector técnico intervenatorio, inspector sst, ingeniero ambiental.
En (2) oficial (1) ayudante (1) cubierta (2)
Clima : mañana. Soleado tarde soleado
actividades: Continua actividad Montaje estructura metálica aulas sistemas y almacen
- Se desinstala ventanería, aula sistemas y almacen.
- Se desinstala ventana de muro colindante a Rack piso al ser un equipo de computo sensible y delicado podría verse afectado durante los procesos constructivos
- Terminar alcance instalación de cubierta aulas 3ro y 4to. - Se realiza retiro de material, fijación obstáculo temporal para disposición final. Proceso embalaje de mismo.

Atentamente
Personal obra.

24/08/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico intervenatorio inspector sst. oficial (1) ayudante (2) pintor en (1)
clima: mañana soleado
actividades: se continuan viendo trabajos en muros

Se continua pintura de estructura metalica.

Nota: el día de ayer no fue posible realizar todo el retiro de tela en AC pendiente programar retiro

Rubén Venegas

Sup obra.

25/08/2023 Personal en obra: inspector técnico intervención, inspector técnico obra, inspector SST. oficial (1) ayudante. (2)

cubierta (1)

Clima: mañana soleada

Actividades: Se inicia actividad instalación de cubierta termoacustico tipo sandwich en color sistema y alineación

terminó actividad pintura estructura metálica.

Se continúa retiros y montaje en muros con madera.

Rubén Venegas

Sup obra.

26/08/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico intervención, inspector SST, oficial (1) ayudante (1)

Clima: mañana soleada

Actividades: terminó actividad instalación cubierta

termoacustica tipo Sandwich. en cubiertas, fachadas y almacen
- Se continuan retomes y remates en muros y pilastras con mortero

Aidan Vanegas Ramirez
resp obra

28/01/2023 personal en obra: inspector tecnico obra, inspector técnico intervencion, inspector SST. oficial (1) ayudante (1) pintor (2)
Obra: mañana salida tarde: salida
Actividades. se realiza actividad, pintura fachada interior salones. / dentro tercero y cuarto, con retoques en masilla y primera mano.
se continuan retoques y remates en muros y pilastras con mortero
- se realiza disposicion final de tejas en asbesto cemento por operador.
- se realiza prueba de fugas penetrantes en conjunto con intervencion sin novedad.

Aidan vanegas
insp obra.

Powered by CamScanner

BITACORA BRASILIA

concordante estructura existente,

-Se realiza instalación de termoconductos faltantes en área sistemas por canaleta troqueada.

Aldair Vanegas

Insp obra

24-07-2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, electricos (2)

Clima: nublado mañana

Actividades: se termina instalacion y conectado de termoconductos faltantes en canaleta área de sistemas.

-Se realiza orden y aseo

Aldair Vanegas Ramirez

Inspector obra

24-07-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, electricos (2)

Clima: mañana lluvias intermitentes para intervenir la mañana tarde soleado

Actividades: Se realiza retiro de escombros área biblioteca

y Aula Ed 1.2.17. Pendiente colocar acometida y tubo
int a Canaleta que acomoda enfermería, cambio de
lámparas 111 y 216.

Aidan Vanegas
Insp obra.

25-01-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico informático
Clima: mañana nublado, tarde soleado
Actividades: no se realizan actividades, pendiente señalamiento
Para bloque 3

Aidan Vanegas
Insp obra

26-01-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico info
Clima: mañana soleado
Actividades: se (ilegible) recoge fresado y demás res
para disposición final, quedando espacio de parqueadero
libre para uso.

Aidan Vanegas
Insp obra.

7-07-2023 Personal en obra: inspector interventoría, inspector SST Electricos(1)
Clima: mañana Soleada. tarde Soleada
Actividades: Se asegura tubería en dados con aceros esperas
a estructura existente. se asegura y cimentada tubería de bajantes

Aidan Vanegas
Inspector obra Inspectora de Interventoría

01-2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría. inspector técnico obra
inspector SSG. oficial (1)
Clima mañana: Soleada. tarde: Soleada
Actividades: ingreso a obra material para impermeabilización
bloque 9.

Aidan Vanegas
Insp obra.

-07-2023 Personal en Obra: Inspectora de Interventoría. Inspector Obra
Clima: nublado, precipitación: llovizna.
Actividad: Verificación zona de impermeabilización, sin actividad por humedad de la
losa de concreto.
Tatiana Carvajal Aidan Vanegas
Inspectora de Interventoría Inspector obra

Powered by CamScanner

01/08/2023 Personal en obra: inspector interventoría, inspector obra Electricos (2) impermeabilización (1)

Clima: lluvia (9) 7:00am a 9:30am y de 10:30 a 12:30 tarde lluvina

Actividades. Se alegro tubería red datos y se acondo cajas acces point.

- por estado del clima y humedad de placa de concreto no se ejecutan actividades

Aidan Vanegas
Ing obra.

Inspectora Interventoría

02-08-2023 Personal en obra: inspector tecnico obra, inspector técnico interventoría.

Clima: mañana. lluvia de baja intensidad, tarde nublado

- Por estado del clima, y humedad de placa de concreto no se realizan actividades

Aidan Vanegas
Ing/ obra

03-08-2023 personal en obra: Inspector interventoría, inspector obra. cubierta (1) impermeabilización (1)

clima: mañana: nublado.

- Actividades. : Se colocó flanche metálico en dilatación entre cuarto y cubierta. Por filtración de agua que afectaba salón 118 primer bloque intervenido, y en dilatación entre estructura metálica antigua y canal salón y coordinación y escaleras. bloque 2.

- Inicia actividad impermeabilización placa bloque (4)

Adam Vanegas
Inspector obra.

Inspectora interventoría

04-08-2023 personal en obra: Inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, impermeabilización (1)

clima: mañana nublado

Actividades: Se continua con actividad, impermeabilización placa bloque (2). limpieza, aplicación de emulsión asfaltica y manto.

Nota: en una de las rasantes de la placa confluyen tubería de agua potable, con sanitarias aguas lluvias y tubería cristalizada, tubería de red de datos y electrica, que (luego) podría llegar a sufrir daños

durante impermeabilitación, (de) gasta con sobrecosto
se llega a acuerdo, de no poder recibir oraja la actividad
en este frente por las actual problemas antes mencionados
se ubicara pendiente asfaltico, para terminar. ✓

Tatiana Carvajal
Inspectora Interventoría.

Aldair Carvajal
Inspector obra.

05-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría
inspector SST, impermeabilitación (1)
Clima mañana soleada
actividades, Se continua con impermeabilitación placa-
bloque B.

Aldair Carvajal Inspector obra

Inspectora Interventoría

08-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico
interventoría, inspector técnico (sb) SST, impermeabilitación
Clima: mañana soleada
Actividades: Se termina actividad, impermeabilitación placa
bloque (B). Como ultimo proceso se aplica concreto asfaltico
en los pendientes asfalticos.

Powered by CamScanner

durante imperconabilitación, se / gasta con colorante
se llega a acuerdo, de no poder cerrar ocaña la actual
en este tramo por las actual problemas antes mencionados
se ubicara pendiente asfaltica, en bar mezcla. ✱

Tatiana Carvajal
Inspectora Interventoría.

Aldair Sanegar
Inspector obra.

05-08-2023 personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría
inspector SST, impermeabilitación (1)
cinta enmarca soldada
actividades, Se continua con impermeabilitación placa
bloque b.

Aldan Vanegas insp obra

Inspectora Interventoría

08-08-2023 personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico
interventoría, inspector técnica (ab) SST, impermeabilitación
cinta enmarca soldada
Actividades: Se termina actividad, impermeabilitación placa
bloque (B), cabe actimo proceso se aplica concreto asfaltico
final pendiente asfaltica en zonas bloque A - Rampa

9oc en las salones intervenidos en la primera etapa. Presentab humedad y goteras en este sector.

Aldan Vanegas
inspector obra.

Inspector
Interventoría

09-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría.

Clima: mañana: nublado, tarde soleado

Actividades, se realiza condición de zona impermeabilizada junto con interventoría.

Aldan Vanegas
Inspector obra

10-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría

Clima: mañana: lluvia 7:30 - 10:30am tarde nublado

Actividades: no se realizan actividades.

Aldan Vanegas
Inspector obra

11-08-2023 personal en obra: Inspector intervventoría, inspector obra
clima: mañana: lluvisna, tarde: soleado
actividades: no se realizan actividades., finalización cable de datos.

Atdan Vanega
Insp obra

12-08-2023 personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector inst. electricos (1)
clima: mañana, llovisna 8:00 - 10:00
actividades: se instala instalación cable utp categoría 6 desde acceso a biblioteca. no se dejan conectores rj45 cable a cable, se dejan conectores rj45 en patchera. se solicita a almacenista visita técnica utc para conexión de los puntos o para que suministre los conectores para conexión.

Atdan Vanega
Insp obra

14-08-2023 personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra

	clima: mañana soleado tarde soleado actividades: no se realizan actividades debiendo realizar cable de datos. por parte de otro
15-08-2023	personal en obra: inspector trabajo obra, inspector trabajo laboratorio clima: mañana soleado tarde soleado Actividades: no se realizan actividades, debiendo realizar cable de datos por parte de otro
16-08-2023	personal en obra: inspector trabajo obra, inspector trabajo laboratorio clima: mañana soleado, tarde soleado actividades: no se realizan actividades debiendo realizar cable de datos por parte de otro
17-08-2023	personal en obra: inspector trabajo obra, inspector trabajo laboratorio, representante contratista (y tres) trabajo otro, solicita recorrido para detectar de daños en cableado de datos. avia discrepancia salón 109. se llega al compromiso de establecer fecha para cubrir cableado, establecer hora de cableado

Powered by CamScanner

y longitud para posible cambio

Rudan vanegas

Jefe obra

01/08/2013 Personal en obra: inspector técnico obra, electricos (2) ayudante auxiliar.

Se requiere reemplazo junto con ORS detallado longitud de cable a cambiar 1.17 m

Tipo de cable, categoria 6 utp. y ruta.

Rudan vanegas

Jefe obra

DILE TUNJUELITO

04-08-2023
Clima: Soleado
Personal: 2 Trabajadores, 1 insp. tecnico contratista
1 insp. tecnico interventoria
Actividades: llega material, se realiza cerramiento

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

05-08-2023
Clima: Soleado
Se realiza limpieza de rejas y se pintan,
-se finaliza retiro de tanque de agua

Joan Muñoz
insp. Interventoria

08-08-2023
Clima: Nublado
- Se realiza resane de muros
- Se finaliza con pintura y limpieza de rejas

Joan Muñoz
insp. interventoria

Norma

Powered by CamScanner

09-08-2023
Clima: Soleado
-Se finaliza resane de muros
-Se pintan muros con los mismos colores existentes

Joan Muñ
Insp. Interv

10 de agosto Jueves /2023.
Se deja en bitacora que no se evidencian permisos de trabajo.
se evidencia personal sin casco
se solicita Orden y aseo y demarcacion de acopios

Andrea Perez SST-ma.

11- de agosto - 2023
se Realiza desmonte de tanques existentes en la zona superior de los Baños se dejan acopiados en el Patio.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Norma
Powered by CamScanner

Lunes 14 de Agosto 2023.

se Verifica funcionalidad de la Conexion Provicional de agua Potable, funciona Bien no se Presenta fugas ni goteras. se Inicia Corte y Retiro de rejillas Carcamo,

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Martes 15 de Agosto 2023.

se realiza Izado de Cerramiento Con hidrolavadora Industrial Para retiro de material contra Perfil se Programa Pintura de Cerramiento, se Continua demolicion y Corte de rejillas del Carcamo.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Fabian C.

Miercoles 16 de Agosto 2023.

se Programa Cambio de diviciones en Acero Para baños funcionarios, Se realiza desmonte e intalación de Diviciones en el baño hombr

Powered by CamScanner

se Continua trabajos en la zona del Parqueadero Patio en la rejilla.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Fabian C.

Jueves 17 de Agosto.

se realiza fundida de Placa Para soporte de tanques de almacenamiento en la zonas de los baños, se Continua Con el Cambio de divici Bano de Mujeres.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Fabian C

Viernes 18 de Agosto.
se Continua Con la demolición y resane de Caicamo zona Exterior Parqueadero, se realiza remates y Emboquillada de divisiones Baños.

Joan Muñoz

Powered by CamScanner

Sabado 19- de Agosto. 2023.

se Continua trabajos de demolicion y resane de Carcamo. En zona exterior Parqueadero.

Fabian C.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Martes 22- de Agosto 2023.

Se Inicia Picada de muro en Auditorio Para enchape de muros, se evidencia que Personal del dile realiza retiro de Canaleta de Voz y datos y Red Regulada en zona del Auditorio.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Miercoles 23- de Agosto 2023

Se Continua Con resane de muro auditorio y realiza demolicion de Carcamo y de grieta exterio Muro Contra jardin Comun Fijo,

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Powered by CamScanner

Jueves 24 - de Agosto

Se realiza Pintura de muro zona exterior Cantra jardinera Comunitaria en Color similar al existente.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Viernes. 25 de Agosto

Se Inicia armada de tantes e Instalacion de red hidraulica. en los baños.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria
Fabian C.

Sabado 26- de Agosto.
Retiro de Pintura suelta en Baños hombres se Verifica e Instala el tanque de Agua Btable.

Fabian C.

Norma

Powered by CamScanner

Lunes 28- Agosto- 2023.

Personal en obra= 01 oficial.
Clima = Soleado.

se realiza Picado de junta en la zona exterior del muro Para rezone area Contra el Parque.

Martes 29- Agosto 2023

Personal en obra = 01 Oficial.
Clima = soleado.

se Continuan trabajos de tratamiento de fisura en la Parte exterior Contra el Parque se utiliza mortero de reparación Para fisuras.

Fabian Q.

Miercoles 30 de Agosto. 2023.

se realiza Visita Con Personal de la secretaria del dile Interventoria y obra Para aclarar

Norma

Powered by CamScanner

Intervencion sobre Canaleta retirada Por Parte de otic. en el Area de SAla de reuniones o Auditorio, en la Cual se determina Instalar nuevamente la Canaleta metalica y Posterior Intalacion de enchape.

Fabrian C.

Jueves 31-08-2023

Personal en obra = 02 Personas

Clima = soleado.

se Continuan trabajos de resane fisuras en la Parte exterior muro al Parque, se Inicia trabajos de resane y Pintura en los baños de Hombres y mujeres, Pintura Cold blanco.

Viernes 01-09-2023.

se realiza resane de Pintura en Placa Baño mujeres Con estuco Plastico se Pintan muros y Techo en Vinilo.

Norma

Powered by CamScanner

DILE USME

Martes 01-08-2023.

No se realizan Actividades de obra en el baño, se Realiza Trabajos En taller Para fabricación de divicion Baños segundo Piso, Y Baño Dama Primer Piso

Fabian Cubillos G.

Miercoles 02-08-2023.

No se Ejecutan Actividades de obra, se Continuos Trabajos de fabricación en talles de diviciones en Acero, Se realiza recorrido Con Interventori "Ing Andres chacon" Se define no realizar el retiro de la Ventana Inferior del baño Por que se Cambia la fachada es necesario Colocar Pelicula san-blasting Al Vidrio Para evitar Ver el Personal Interno.

Ing-Fabian Cubillos.

Jueves 03-2023 = Se Inicia demolición de Piso regados Para Instalación de redes hidraulicas

Powered by CamScanner

en el baño de 1° Piso,

Ing. Fabian Cubillos. Inspectora Interventoría

nes 04-08-2023. Clima = soleado

se Continua Con trabajos de demolición de Piso Baños 1° Piso, Y excavación Para instalacion de redes hidro-sanitarias, se realiza Acopio de Escombro. en zona de Parqueadero.

Fabian Cubillos. Inspectora Interventoría

bado 05-08-2023. Clima= soleado

No se realizan Actividades en obra, se Continua trabajo en taller de los divisiones de los baños se Programara Instalación de diviciones en una fecha que no afecte Con la funcionalidad dela Direccion local

Fabian C.

Norma

Powered by CamScanner

Lunes 07-08-2023 Dia festivo. No hay actividades de obra.

Martes 08-08-2023 Clima = soleado.

Se realiza jornada de aseo y orden en el baño y acopio, se continua con trabajos de demolicion y excavación en Baño Para redes hidraulicas.

Ing. Fabian Cubillos C.

Miercoles 09-08-2023

Se continua con trabajos en los baños del Primer Piso se organiza material de excavacion y demolición en el Acopio

Fabian Cubillos

Jueves 10-08-2023

NO se realizan actividades de obra en el dia.

Fabian C.

Norma

Powered by CamScanner

Viernes - 11 - 08

se rectifican medidas de diviciones En Acero se Programa retiro e Intalaciòn Para el transcurso de la siguiente semana.

Fabian C

sabado - 12 - 08

No se Ejecutan Actividades de obra se Pregrama retiro de escombros y material sobrante en el transcurso de la semana

Fabian C.

lunes - 13 - 08 se realiza Cerramiento Provicional Para demoliciòn de rampa Acceso Peatonal se Programa recogida de escombros.

Fabian C.

Inspectora Interventoría

Norma

Powered by CamScanner

Martes 14-08-2023

Se Continua Con demolición de rampa de Acceso Peatonal, se realiza resanado y retiro de Pintura en zona de los baños.

Fabian C. — Inspectora Intervenatoría

Miercoles 15-08-2023

Se realiza resane y Pintura de muros de Baños Primer Piso.

Inspectora Intervenatoría

Fabian C.

Jueves 16-08-2023

Se Continuan Trabajos de arreglo muros de baños 1° y 2° Piso Pintura y Estuco,

Inspector Intervenatoría

Viernes 17-08-2023

Se realiza remate de baños mujeres en el 2° Piso se Evidencia que la humedad

Norma

Powered by CamScanner

del baño de hombres segundo Piso
Pasisto,

Fabian C. Inspectora Interventoría

Sabado 18-08-2023.

se Continua Con la Conformación de la rampa de acceso Peatonal Para Programar Fundida, se Programa Instalación de diviciones el dia martes.

Fabian C. Inspectora Interventoría

Martes 21-08-2023.

Se desmontan diviciones metalicas de los baños del 1° y 2° Piso Para cambio de diviciones. se Cambian Para diviciones en Acero.

Fabian C. Inspector Interventoría

Norma

Powered by CamScanner

Miercoles 22 - 08 - 2023.

se realiza Conformacion de rampa lleno en material seleccionado y demolicion de rocas Para Conformación de terreno y Posterior Entrada de rampa.

Inspector/ Interventoría

Fabian C.

Jueves 23 - 08 - 2023.

Personal en obra: 02 obreros

Clima = soleado

Se Continuan trabajos de Conformacion rampa de Acceso, se realiza replanteo de rampa Peatonal/ Porteria Principal,

Fabian C.

Viernes 25 - 08 - 2023

Pasonal en obra = 03 Trabajadores

Clima: soleado.

Norma

Powered by CamScanner

Se Realiza figorada y Amarrada de Acero Para rampa de Acceso Peatonal Se Programa fundida de rampa el día sabado 25-08-2023

Fabian C.

Sabado 26-08-2023

Personal en obra = 04 Personas.
Clim = Soleado =

Se realiza demolición de Anden en Puerta Principal Para Conformación de rampa, se funden las dos rampas de Acceso Peatonal se deja rematado y Señalizado.

Fabian C.

Norma

Powered by CamScanner

Lunes 28-08-2023

Se realiza fundida de bordillo en rampa de Acceso Peatonal Contra Talud en tierra,

Fabian C.

Martes 29-08-2023

Personal en obra = 02 Trabajadores
Clima = soleado

se retira formaleta de Bordillo se remata Concreto se Perfila terreno Para Conformar del sitio de rampa,

Miercoles 30-08-2023

se realiza retiro de Cerramiento Provicional Rampa de Acceso se organiza acopio Jornada de orden y aseo

Norma

Powered by CamScanner

Jueves 31 de Agosto 2023

Clima = Soleado
Personal en obra = 02 Ayudantes.

Se realiza retiro de escombro Para dejar zona limPia. No se Ejecuta mas actividades.

Firma:

Norma

Powered by CamScanner

FEDERICO GARCIA LORCA SEDE C

Powered by CamScanner

24-07-23 VISITA DE VERIFICACION SST
INTERVENTORIA, REGLAMENTO ORDEN Y
ASEO - DIANA PAEZ
: Fabian C.

25-07-23 se Continua Trabajos Electricos en las aulas del segundo se Instala Paneles Led en Corredor, se realiza el Retiro de Cubierta e Instalacion de teja tipo sandwinsh en el area de los baños Primer Piso, se Continua Con Pintura de salones 2° Piso Color blanco.
:
Fabian C

26-07-2023 Clima = Soleado
Personal en obra = 02 Electricos
01 Residente.
se Continuan trabajos de redes electricas P y 2° Piso,
Nelson Baito
Inspector Interventoria
: Inspectora Interventoría
Fabian C.

27-07-2023. Personal en obra = 02 Electricos
01 SST
01 Residente.
Clima = lluvioso-mañana Tarde = soleado.

Actividades en obra = se realiza remate de muros zona del Patio que Presentaba humedad, se Cambia el soporte de la bajante de la canal Frontal Por lamina, se finaliza Instalacion de lamparas y Acometida electrica, se realiza jornada de orden y aseo.=
Ing Fabian Cabillos
Inspectora Interventoría

28-07-2023. Personal en obra 03-Pintores
01-Inspector.

Clima = Sabado
Actividades en obra = se Continua Con trabajos de Pintura en las aulas del segundo Piso Color Azul, se Inicia Pintura de Vigas en baños niños y niñas Primer Piso
Inspectora Interventoría

Sabado 29-07-2023. Se realiza remates de Pintura tablas 02 Piso y Baños Primer Piso se Inicia Pintura de Vigas Columnas en Protector tipo coraza zona exterior.

Fabian C.

Lunes 31-07-2023

Se realiza Cambio de tanque agua Potable Baños 1° Piso, Clima lluviosa Personal en obra 02 Plomeros 02 Ayudantes se realiza jornada de orden y aseo Para Entrega Salones 02 Piso.

Fabian Cubillos C.

Ingeniero Interventoría

Martes 01-08-2023

se realiza remate de Pintura en fachada Protector Azul, se Continua Trabajos en el Tanque de almacenamiento.

Fabian C.

Miercoles 02-08-2023

Clima: lluvioso

Personal en obra: 02 Trabajadores

Se realiza Recorrido Con Interventoria Para entrega de espacios Aulas segundo Piso y Baños 1° Piso. El Colegio Informa que es necesario demoler los mesones que estan dentro de Aula, Es de Aclarar que no estaba Contemplado en el Alcance Inicial.

Fabian Cubillos.

Ingeniero Interventoría

Jueves 03-08-2023. Clima: soleado

Personal en obra: 02 Ayudantes.

Se realiza Jornada de orden y Aseo en el Colegio, se Programa por Parte del Colegio realiza el traslado de sillas mesas y demas cosas el dia Viernes. Para desocupar las Aulas del Primer Piso

Fabian C.

Powered by CamScanner

Viernes 04-08-2023. Clima = Soleado

No se realizan Actividades de obra, en el Colegio.

Ing = Fabian C.

Sabado 05-08-2023

Clima: soleado.

se observa que el Colegio deja gabinetes En las Aulas del Primer Piso se cbican en el Centro de los Espacios y se Programa Inician Actividades de Pintura Para estos espacios la otra semana.

Fabian C.

Lunes 07-08-2023. Clima = soleado

Dia festivo no se reportan actividades.

Martes 08-08-2023. Clima = Soleado.

Se realiza Resane de Pintura en muros Con masilla Plastica, se aPlica Primera mano de Pintura en aulas. del Primer Piso.

Fabian C. = Inspector Interventoría

Miercoles 09-08-2023 clima = soleado

se Continuan trabajos de Pintura en los aulas del Primer Piso, se realiza Instalación de sifon y Arreglo tuberia 1º Piso Area del • Patio

Fabian C. Inspector Interventoría

JUEVES 10-08-2023 VISITA DE VERIFICACION SST INTERVENTORIA, PARA SUBSANACION ROTULACION DE PRODUCTOS QUIMICOS. ORDEN Y ASEO. DIANA PAEZ

(Miercoles)

Jueves 10-2023- Agosto

Se Continua trabajos de Pintura en el Area del Primer Piso, se realiza disposición de Yesidos Escombros,

Fabian Cobillos. — Inspector Interventoría

JUEVES 10-08-2023

SE REALIZA VERIFICACION CON LOS PINTORES EN DONDE FINALIZAN HOY LO CUAL SE LES INDICA LA IMPORTANCIA DEL USO OBLIGATORIO DE LOS E.P.P Y ORDEN Y ASEO.

Viernes 11-08-2023

Clima= lluvioso=

Personal en obra= 02 Pintores.

Se Continuan trabajos de Pintura, Resanes y remates de los muros 1° Piso; se toma medidas para Instalacion de Piso en Grano de Caucho,

Inspector Interventoría — Fabian C.

Sabado 12-08-2023

Clima = Sabado

Personal en obra = 03 Trabajadores.

Se realiza instalación de Piso en Grano de Caucho 0,01m de espesor en Color negro "Base" 0,01m en Color de acuerdo a especificación Aprobada.

Fabian C. — Inspector Interventoría

Lunes 14-08-2023

Clima= soleado

Personal en obra = 02 Trabajadores

Se realiza Correccion de soportes de Cobierta se Programa demolición de mesones en aulas del segundo Piso, y recogida de material en lonas.

Fabian C.

Powered by CamScanner

martes 15- 08- 2023.

Se realiza recorrido Con Interventoria Para chequeo y Verificación de Pendientes en Pintura y acabados, se subsanan las observaciones y quedan Verificadas,

Fabian C.

Inspector Interventoría

miercoles 16-08-2023.

se realiza retiro de escombro EmPacado en lonas se organiza salones Aseo y limpieza, se realiza Remate de filo Contra Ventana. Patio Costado Izquierdo,

Fabian C.

Inspector Interventoría

Jueves 17- 08- 2023.

se termina de realizar el retiro de Materiales y Cerramiento de obra, se realiza jornada de orden y Aseo final, Para entrega de final de Espacios y Actividades realizadas. Se Programa recorrido Con Interventoria Para finalizar Intervención el dia Viernes 18-08-2023

Fabian C.

Powered by CamScanner

BITACORA JOSE MARIA CORDOBA

* Viernes 21 de Julio 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (1) opicial (4) Ayudantes
→ Actividades = Se realiza cerramiento en polisombra de acuerda a lo requerido por interventoria y se inicia la instalación de teja tipo sandwich en cubierta de gradas.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

* Lunes 24 de Julio 2023
- clima = Soleado
- Personal = (2) opciales (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continua con la instalación de tejas tipo sandwich primera capa en cubierta de gradas en zona cancha.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Powered by CamScanner

Miercoles 26 de Julio 2023.
clima - Soleado
Personal = (2) Oficiales (2) Ayudantes.
Actividades = Se termina la instalación de teja tipo sandwich de la cubierta de zona gradas.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Jueves 27 de Julio 2023.
clima = Soleado
Personal = (2) Oficiales (1) Ayudante.
Actividades = Se termina la pintura y mantenimiento de cerramiento en malla eslabonada existente en zona gradas y se inicia con la pintura de barandas existentes en gradas con color azul oscuro.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Powered by CamScanner

- Sabado 29 de Julio 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se termina pintura de barandas existentes color azul en zona de gradas

Residente de Obra

Joan Moñoz
Insp. Interventoria

- Lunes 31 de Julio 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante.
→ Actividades = Se inicia la instalacion de bajantes de cubierta en zona gradas en tuberia de 4" realizando la respectiva desinstalacion de bajantes metalicas rectangulares las cuales se encontraban en mal estado.

Residente de obra

Joan Moñoz
Insp. Interventoria

Powered by CamScanner

AGOSTO

• Martes 01 de Agosto 2023.

- clima = Soleado
- Personal = (2) Oficiales (2) Ayudantes
→ Actividades = se continua con la instalación de bajantes de cubierta en zona gradas. Se identifican fallos en zona de cancha los cuales se requieren ser adecuados para poder realizar asfaltado.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

• Miercoles 02 de Agosto 2023.

- clima = Soleado
- Personal = (2) Oficiales (2) Ayudantes
→ Actividades = se realiza adecuaciones de las redes electricas de cubierta quedando en funcionamiento (3) reflectores y 4 baffles de sonido con su respectivo calibrado y tubería EMT segun aprobado por interventoria.

Residente de Obra

Joan Muñoz
insp. Interventoria

Norma

Powered by CamScanner

- Viernes 04 de Agosto 2023.
- Clima = Soleado.
- Personal = (2) opiciales (2) Ayudantes
→ Actividades = se inicia demolición de carpeta asfaltica existente en las zonas de los fallos de acuerdo a la aprobacion por parte de interventoria para el mejoramiento de estas zonas.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

- Sabado 05 de Agosto 2023.
- Clima = Soleado
- Personal = (2) opiciales (2) Ayudantes.
→ Actividades = Se termina demolición de carpeta asfaltica existente en zona de fallos y se realiza la respectiva compactacion de subrasante para su nivelacion con material granular compactado.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

- Martes 08 de Agosto 2023
- clima= Soleado
- Personal = (3) oficiales (3) Ayudantes

→ Actividades = Se realiza imprimación de area de cancha y se inicia la explanación y compactación de primera capa de carpeta asfaltica con su respectivo bombeo.

Residente de obra

- Miercoles 09 de Agosto 2023
- clima= Lluvioso.
- Personal = (3) oficiales (3) Ayudantes

→ Actividades = Se continua con la explanación y compactación de primera capa de carpeta asfaltica en cancha deportiva garantizando que no se presenten estancamientos de agua con su respectivo pendientado

Residente de obra

- Jueves 10 de Agosto 2023.
- Clima = Soleado.
- Personal=

→ Se realiza visita tecnica con Interventoria y supervisión de la SED. en conjunto con rectoria del colegio en la cual se aclara el alcance de la obra. y se plantea la posible ejecucion de un carcamo en concreto en la ~~zona~~ posterior de gradas y pintura de fachada de las mismas

→ Actividades = Se continua con asfaltado de cancha con la explanación de rodadura asfaltica segunda capa en zona concha y se continua con la compactación de primera capa de carpeta asfaltica realizando el respectivo confinamiento y dando cumplimiento a las pendientes de bombeo.

Residente de Obra

Jueves 10 de agosto 2023.

*Personal de obra sin epp. (casco y protección respiratoria).
* No se evidencian permisos de trabajo.
* se solicita Orden y aseo.
Ing. a Perez SST-no interventora

Viernes 11 de Agosto 2023.
- clima = Soleado.
- Personal = (3) opiciales (3) Ayudantes.
⇒ Actividades = Se termina la nivelación y compactación de carpeta asfaltica de acuerdo a las especificaciones técnicas aprobadas y teniendo en cuenta los niveles y pendientes aprobados por Interventoría para dar por finalizada esta actividad.

- Lunes 14 de Agosto 2023
- clima: Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se realiza aseo de obra y se inicia el tiempo de curado de coacha para poder realizar la pintura.
En comite de obra se aprueba la construcción de carcamo para desagüe en zona posterior a gradas.

[redacted]

- Martes 15 de Agosto 2023
- clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se realiza replanteo de carcamo a construir de acuerdo a lo aprobado en comite y se inician detalles de pintura en vigas y columnas

[redacted]

- Miercoles 16 de Agosto 2023.
- clima= Soleado
- Personal= (1) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se termina de instalar remates pendientes en teja y se recibe cubierta a satisfacción de interventoria.

Residente de Obra

- Jueves 17 de Agosto 2023
- clima= Soleado
- Personal= (1) Oficial (1) Ayudante
→ Actividades= se realiza remates de pintura en vigas y columnas en concreto de acuerdo a las observaciones emitidas por interventoria y se inicia la pintura de bajantes segun lo aprobado.

Residente de Obra

- Viernes 18 de Agosto 2023
- clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante
- Actividades = se inicia mantenimiento de cerramiento existente en la zona del costado del parqueadero de acuerdo a las exigencias de la obra

Residente de Obra

- Martes 22 de Agosto 2023.
- clima = Nublado
- Personal = (1) oficial
- Actividades = Se realiza comité de obra y se realiza aprobaciones de cambio de arcos canchas y rejillas de carcamo de cancha. a plasticas.

Residente de Obra

- Miercoles 23 de Agosto 2023
- clima: Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = se realiza visita tec para realizar la impermeabilizacion de las gradas.

Residente de Obra

- Jueves 24 de Agosto 2023
- clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se evidencia que la cancha a culminado el proceso de curado y se puede dar inicio a la pintura de cancha deportiva.

Residente de Obra

BITACORA LA ARGENTINA

Pag7

VIERNES 30 DE JUNIO 2023

PERSONAL: INSPECTOR OBRA
INSPECTOR SST OBRA
2 SOLDADORES

CLIMA: NUBLADO

ACTIVIDADES: SE INICIA INSTALACION DE PLATINAS SOBRE CERCHAS Y REFUERZOS EN TUBO ESTRUCTURAL.

SABADO 1 DE JULIO 2023

PERSONAL: INSPECTOR OBRA
INSPECTOR SST OBRA
2 SOLDADORES

CLIMA: NUBLADO

Norma

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON INSTALACION DE PLATINAS Y PERFILES DE RETUERZO

MARTES 4 DE JULIO 2023

PERSONAL: INSPECTOR OBRA
INSPECTOR SST OBRA
2 SOLDADORES

CLIMA: NUBLADO

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA INSTALACION DE PLATINAS Y PERFILES DE RETUERZO, SE INICIA PINTURA SOBRE CERCHAS Y PLATINAS

MIERCOLES 5 DE JULIO 2023

PERSONAL: INSPECTOR OBRA

pag 9

INSPECTOR SST OBRA
3 INSTALADORES

CLIMA: NUBLADO CON LLUVIAS

ACTIVIDADES: SE INICIA INSTALACION DE CUBIERTA EN AULA DE SISTEMAS Y BIBLIOTE

JUEVES 6 DE JULIO 2023

PERSONAL: INSPECTOR OBRA
INSPECTOR SST OBRA
2 INSTALADORES CUBIERTA

CLIMA: NUBLADO Y LLUVIAS

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON: INSTALACIÓN DE CUBIERTA

Norma

VIERNES 7 DE JULIO 2023

PERSONAL: INSPECTOR OBRA
INSPECTOR SST OBRA
2 INSTALADORES CUBIERTA
2 PINTORES

CLIMA: NUBLADO Y LLOVIZNAS

ACTIVIDADES: SE TERMINA CUBIERTA CON LAS 2 CAPAS Y REMATES EN BIBLIOTECA Y AULA DE SISTEMAS. SE INICIA A APLICAR ESTUCO EN FILOS Y JAMBAS DE MUROS.

SABADO 8 DE JULIO 2023

PERSONAL: INSPECTOR OBRA
INSPECTOR SST OBRA
2 PINTORES

Pag 11

clima: NUBLADO

ACTIVIDADES: SE APLICA PRIMER MANO DE PINTURA EN MUROS INTERIORES DE LAS AULAS

LUNES 10 DE Julio 2023

PERSONAL: INSPECTOR OBRA
INSPECTOR JST OBRA
2 PINTORES
2 INSTALADORES CUBIERTA

clima: NUBLADO Y NOVISNAS

ACTIVIDADES: SE APLICA 2 MANO DE PINTURA EN AULAS, SE INICIA INSTALACION DE CUBIERTA EN AULAS.

Norma

11 de julio
llegada de Aberty y continua con montaje de cobierta sesillos y impermeabilizacion,

12 de julio
termina Actividades de Cielo raso y continua con instalaciones electricas.

13 de julio.
Continua con Actividades delectricaes, encapada y resanes en los Baños,

14 julio

Se termina Actividades Blogue Aulas, cocina, celador cuarto de aseo y Baño Docentes/
Se socializa que se encuentra lista para entrega
Nos informan que No hay Rector Asignado para entrega, queda pendiente fecha de entrega. Confirma Por parte de la sed.

PCH 13

18 de agosto,
Se Realiza entrega de espacios, a inter-colegio
Por parte de obra civil, se entrega Informe y
Manual de Mantenimiento, Acta de entrega de llaves.
Cierre documetal y frente de trabajo entregado Sin
Novedad.

Norma

BITACORA LA UNION

26 de julio 2023

Actividades de desmonte de estructura en Madera, Desmonte de cubierta y Redes electricas Desmonte de Ventanas.

27 de julio 2023

Actividad de desmote de cubierta y ventaneria llega Material de estructura metalica, fabricacion y montaje de estructura metalica etapa 2.

28 de julio 2023

Se continua con Actividade de fibs y Resanes a Banos de ventanas continua con instalacion de estructura metalica sobre Cubierta.

Powered by CamScanner

Pag 17

31 de julio

Continuo con Armado de estructura metalica y
se hacen medidas para fabricacion de
Ventanas. Se realiza conteo de remaches en
Nivel cubo.

1 de agosto

Se continua con Armado y Montaje de estructura
Metalica Cubierta etapa 2 Acero y retiro de
Yeso de cubeto para Disposicion final

2 Agosto.

Inicia Revestes de estructura metalica Antiros y
Anclajes, Se realiza jornada de orden y aseo.

Powered by CamScanner

3 Agosto.

Continuo con remates de estructura, llega teja
Sin programar Actividades de instalación de teja.

4 Agosto

Se instala flanche y canaleta remates de
pintura sobre la estructura metalica, se
presentan fuertes lluvias no se continua con Actividades.

8 de agosto.

Actividad de instalacion de cobertia, primera
cuba, se presenta fuertes lluvias no se continua
con Actividades.

19 19

9 Agosto

Actividades instalación de cobierta, Remate y Flanches, continua Actividades jornadas de orde y Aseo.

10 Agosto.

Actividades: Instalacione ectritricas y Ingreso de personal para Pintura general, intalacion de Ventanas y adecacion de los peoacios.

11 de Agosto.

Instalacion de cobierta Segunda Capa y Acdante con Remate y flanches, adecuacion de Bajante a canal.

Powered by CamScanner

15 de Agosto

Instalacion de Ventanas, Se inicia con instalacion de electrico Redes y luminaria continua con remates de cubierta.

16 de agosto

Instalacion de cielo Raso y pintura general. Dia nublado con fuertes lluvias.

17 de agosto.

Se Suspenden Actividades por Simos (12 pm) y multiples Replicas.

Powered by CamScanner

Pag 21

21 de Agosto

Se realiza Recobido Sed - interventoria y Se Programa entrega del colegio el dia 25 de Agosto.

25 de Agosto

entrega de institucion firma de acta y entrega de Mochila y informe a institucion, Sin observaciones.

Powered by CamScanner

BITACORA VENECIA NUEVO MUZU

- Sabado 22 de Julio 2023
- clima= Soleado.
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante (1) operario
- Actividades = Se termina la instalación de teja tipo sandwich en el segundo piso del blogue administrativo.
- Se terminma la explanación y compactación de b-400 en zona cancha. y se inicia la instalación de bordillo y carcamo.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

- Lunes 24 de Julio de 2023
- clima= Soleado
- Personal = (1) oficial (2) Ayudantes (1) operario.
- Actividades = Se termina la instalación de bordillo y carcamo en ~~Zona~~ cancha.
- se continua compactacion de base para pruebas de densidades.
- Se inicia excavacion en zona patio para placas de concreto

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Powered by CamScanner

• Martes 25 de Julio 2023

- clima= Soleado
- Personal = (1) oficial (2) Ayudantes (1) operario.

→ Actividades = Se inicia las instalaciones electricas en zona administrativa en 2.do piso con Instalacion de tuberia EMT 3/4 y puntos electricos, se continua compactacion de base y excavación para placa en zona patio.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Residente de Obra

• Miercoles 26 de Julio 2023

- clima= Soleado
- Personal = (1) oficial (2) Ayudantes (3) electricos (2) pintores (1) operario.

→ Actividades = Se realiza prueba de compactacion con densimetro nuclear en zona cancha las cuales son avaladas y aprobadas con la supervisio de interventoria para dar continuidad a las otras actividades de obra en zona cancha con asfaltado.

Powered by CamScanner

- Se continuan con la instalación de redes electricas en zona admón
- Se inicia con la instalación de muros en superboard para divisiones de oficina.
- Se inicia construcción de caja de inspección en zona cancha y delimitación de areas de trabajo.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoría

- Jueves 27 de Julio 2023
- Clima = Soleado
- Personal = (2) oficiales (1) Ayudante
→ Actividades = Se termina construcción de caja de inspección y se instala su respectivo contramarco, se continua con excavación de zanja para tubería de desagüe cancha y con remate de cunetas en piso 2

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoría

Norma

Powered by CamScanner

• Viernes 28 de Julio 2023
- Clima = Soleado
- Personal = (3) oficiales (3) Ayudantes
→ Actividades = Se inicia la explanación de asfalto en zona cancha, verificando su respectiva temperatura y los niveles de acuerdo a los requerimientos de interventoria.

Residente de Obra.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

• Sabado 29 de Julio 2023.
- Clima = Soleado
- Personal = (3) oficiales (3) Ayudantes
→ Actividades = Debido a que se ~~fisura~~ la planta de asfalto no se puede continuar con la actividad en cancha se realiza compactacion de recebo para placas en patio y aseo general de obra.

Residente de Obra

Joan Muñoz
insp. Interventoria

- Lunes 31 de Julio 2023.
- clima = Soleado - Lluvioso (Mañana)
- Personal = (3) opciales (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continua actividad de asfalto de zona cancha e instalación de tubería de desagüe de 6". Se termina actividades electricas en segundo piso.

Residente de Obra.

Joan Muñoz
Insp. Interventor

- Martes 01 de Agosto 2023.
- clima = Lluvioso
- Personal = (3) opiaules (2) Ayudantes
→ Actividades = Se termina el asfaltado de cancha deportiva de acuerdo con los niveles establecidos cumpliendo los requerimientos de interventoria.
- Se continua sello de culatas en segundo piso con mortero.

Residente de Obra.

Joan. Muñoz
Insp. Interventoria

Norma

Powered by CamScanner

• Miercoles 02 de Agosto 2023.
- Clima = Nublado
- Personal = 1 Oficial 2 Ayudantes.
→ Actividades = Se realiza picado de placa en concreto en costado de ingreso a cancha para realizar la renivelación de piso y evitar posibles estancamientos de agua a futuro.

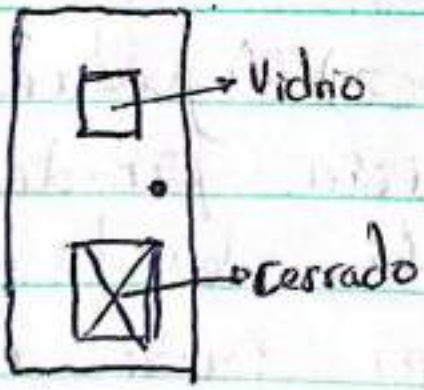
Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

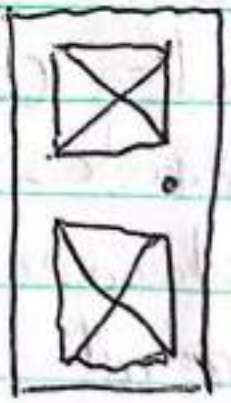
• Jueves 03 de Agosto 2023.
- Clima = Nublado
- Personal = (1) oficial (2) Ayudantes
→ Actividades = Se inicia fundida de placa en concreto de la zona perimetral de cancha para realizar el respectivo pendientado y acabado de la cancha. Se termino las mediacaña y acabado de caja de inspección de zona cancha.

Powered by CamScanner

En visita tecnica con interventoria y supervision de SED se aprueba la realizacion de dos minicanchas en el area de deportes, ademas la construccion de una banca en concreto, la fundida de placa en concreto en zona patio "completa" y las puertas para las divisiones en el segundo piso son en aluminio una con ventana en la parte superior y la otra sin ventana como lo indica el siguiente esquema



Puerta oficina



Puerta Orientación

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Residente de Obra

• Viernes 04 de Agosto 2023.
- Clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continua con las actividades de estuco y lijado de divisiones en superboard en oficinas
- Se continua con renivelación de placas en concreto en zona de perimetro cancha.

Residente de obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoría

• Sabado 05 de Agosto de 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante (1) pintor
→ Actividades = Se continua con estuco y lijado de divisiones en superboard para oficinas (2) piso y se continua con fundida de placas en concreto en el contorno de cancha de acuerdo a los respectivos niveles y pendientes.

Residente de obra.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

- Miercoles 09 de Agosto 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante (2) pintores
→ Actividades = Se continua con demolicion de placa en zona patio para poder realizar la respectiva fundida en concreto y se continua con el estuco y lijado de divisiones en superboard. Se realizo adecuación de puerta ingreso principal y cerramiento en zona cancha.

Jean Muñoz
Residente de Obra. Insp. Interventoria

10 de agosto Jueves 2023.
Se realiza verificación de documentos. los cuales no se evidencian: permisos de trabajo, ni inspecciones. se deja por escrito que la interventoria considera que no se debe trabajar de esta forma, se solicita demarcación de areas ya que los niños del colegio estan expuestos y muy cerca al lugar de trabajo.

Powered by CamScanner

Se solicita demarcación y señalización de acopios, se solicita retiro de RCD.
Se solicita capacitación al personal de uso correcto de EPP.
Se solicita, Orden y aseo.

Andrea Pérez SST- ma interventoría

-Nota: El colegio hace uso de espacios que no se han entregado, en la cancha se estan dando clases y los estudiantes en descanso la ocupan, se le solicita al contratista volver a poner el cerramiento.

Joan Muñoz
Insp. Interventoría

Viernes 11 de Agosto

→ Actividades.:= Se realiza fundida de placa en concreto de zona patio e=15cm con su respectiva malla electrosoldada y acabado.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoría

Norma

Powered by CamScanner

• Lunes 14 de Agosto 2023
- clima = Soleado
- Personal = (2) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se inicia pintura de concha con imprimacion, se aclara que se pintaran (2) minicanchas de acuerdo a lo aprobado. Se realizo adecuacion de placa ingreso para fundida de placa en concreto

Residente de Obra

• Martes 15 de Agosto 2023
- clima = soleado
- Personal = (2) oficiales (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continua con pintura cancha y con sello de culatas en mamposteria segundo piso

Residente de Obra

Powered by CamScanner

- Miercoles 16 de AGosto 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se continúa con pintura de cancha en color azul con su respectiva delimitación para dos minicanchas. se inicia fundida de placa en concreto 3000psi e=15cm para el ingreso principal del colegio.. con su respectivo acabado

Residente de Obra

- Jueves 17 de Agosto 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (2) oficiales (2) Ayudante
→ Actividades = Se continua con pintura general de cancha, se realiza aseo de zona patio y se inicia la instalacion de rejillas plasticas para carcamo.

Residente de Obra

• Viernes 18 de Agosto 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (2) oficiales (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continua con pintura de cancha (2 minicanchas) se termina de instalar las tejillas plasticas en carcamo de cancha. Se realiza retiro de escombros. a sitio autorizado por medioambiente

Residente de Obra

• Sabado 19 de Agosto 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (2) oficial (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continua con pintura de cancha, llega a obra arcos de microfutbol y balon cesto pequeños para cancha y se inicia su respectiva instalacion

Residente de Obra

• Martes 22 de Agosto 2023
- Clima = Soleado
- Personal = (1) Oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se continua con pintura cancha y pintura de vigas aereas en zona de segundo piso.

Residente de Obra

• Miercoles 23 de Agosto 2023
- Clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se realiza instalación de puertas en aluminio y se continua con pintura de vigas aereas 2.6 piso. Se inicia trazado de demarcación en zona cancha.

Residente de Obra

• Jueves 24 de Agosto 2023.
- clima = Soleado.
- Personal = (1) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se termina pintura de vigas aereas en concreto con color gris basalto.

Residente de obra

• Viernes 25 de Agosto 2023.
- clima = Nublado - Soleado
= Personal = (1) oficial (1) Ayudante
→ Actividades = Se realiza instalación de lamparas pendientes en 1er piso y baños segundo piso, se continua con demarcación de cancha deportiva.

Residente de obra

INFORME DE CALIDAD MENSUAL DE OBRA N º 8 DEL 28 DE JULIO DEL 2023 AL 27 DE AGOSTO DEL 2023

ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS.



CONTRATISTA: CONSOCIO EDUCACIÓN BOGOTA

CONTRATO DE OBRA No: CO1.PCCNTR.4077396

INFORME CALIDAD MENSUAL N° 8

APROBACIÓN DE DOCUMENTO			
APROBACIÓN	RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN	NOMBRE	ING. VIVIANA GOMEZ SANCHEZ
		FIRMA	
		FECHA	30-08-2023
	REVISIÓN	NOMBRE	JULIO CESAR RODRIGUEZ
		FIRMA	
		FECHA	30-08-2023

CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	**CAPITULO MODIFICADO**	**FECHA**	**DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO**
0	PRIMERA EDICIÓN	30-08-2023	NO APLICA

LISTA DE DISTRIBUCIÓN	
Copias de este documento serán entregadas a dependencias y entidades participantes en el Contrato según se indica a continuación.	
DEPENDENCIA	**No. DE COPIAS**
INTERVENTOR	1 copia en magnético
CONTRATISTA	1 copia en magnético
Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas para	

LISTA DE DISTRIBUCIÓN
realizar sus modificaciones.

CONTENIDO

Contenido

INFORME DE CALIDAD MENSUAL DE OBRA N º 8 DEL 28 DE JULIO DEL 2023 AL 27 DE AGOSTO DEL 2023 1
INFORME CALIDAD MENSUAL N° 8 2
OBJETIVOS ESPECIFICOS 6
DATOS GENERALES DEL PROYECTO 7
OBJETO DEL CONTRATO 10
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO 10
Localización 12
Frentes Usme 12
Frentes Tunjuelito 14
1. INEM SANTIAGO PEREZ – TUNJUELITO 14
REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad – Dile Tunjuelito 28
REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad – Dile Usme 29
..... 29
COLEGIO RURAL EL UVAL 34
COLEGIO ESTANISLAO ZULETA 34
COLEGIO SAN ANDRES DE LOS ALTOS 34
COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC 34
COLEGIO BRASILIA. 35
COLEGIO SIMONELLI 35
COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA 35
COLEGIO VENECIA NUEVO MUZU 36
COLEGIO GARCIA LORCA SEDE C 36
COLEGIO RURAL LOS ARRAYANES 36
COLEGIO RURAL LAS MERCEDES SEDE A 36
COLEGIO RURAL LAS ARGENTINA 36
COLEGIO RURAL LA UNION 37

LISTADO TABLAS

Tabla 1 Personal profesional del contratista 16
Tabla 2 Avance actividades 17
Tabla 3 Cuadro resumen plan de calidad técnica en obra *28 julio de 2023 al 27 de agosto de 2023.* 22
Tabla 4 ensayos de tintas penetrantes sobre soldadura. 23

LISTADO ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Identificación de en Google mapa; los colegios activos en Usme G4..... 14
Ilustración 2 Identificación de en Google mapa; los colegios activos en Tunjuelito G4 15

LISTADO ANEXOS

ANEXOS 1 Certificación de calibración equipo de topografía 45
ANEXOS 2 Certificados de calidad materiales 46
ANEXOS 3 seguimiento de plan de calidad técnica en obra..... 47
ANEXOS 4 Resultados ensayos y pruebas 45

INTRODUCCIÓN

En el informe mensual se consolida la información referente a la gestión de calidad realizada por CONSOCIO EDUCACIÓN BOGOTA en el marco del contrato SED, en el contrato de obra N° CO1.PCCNTR.4077396 que tiene por objeto "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS."

Con el propósito de dar cumplimiento a este contrato, la Interventoría presenta el **Informe Mensual de contratista No. 8** el cual comprende el período entre **el 28 julio de 2023 al 27 de agosto de 2023**, de las actividades de obra desarrolladas dentro del marco del *Contrato de Obra* **N° CO1.PCCNTR.4077396**, celebrado entre la Secretaría Distrital de Educación y el Consocio educación Bogotá; en el que la Interventoría efectúa un análisis completo del desarrollo de actividades técnica, administrativa, jurídica, ambiental, financiera y contable, efectuadas por el Consorcio Educación Bogotá, encaminadas a la buena ejecución de la obra.

El informe está orientado en garantizar la calidad de las actividades ejecutadas durante el periodo ***del 28 de julio de 2023 al 27 de agosto de 2023.*** Llevando el seguimiento y el control, dando cumplimiento a las especificaciones técnicas establecidas por la Secretaria de Educación Distrital (SED), así mismo, crear la confiabilidad en el estricto cumplimiento a los requerimientos contractuales al Sistema de Gestión de Calidad, específicamente lo referido a los materiales, calibración diferentes equipos de metrología utilizados en obra, ensayos de laboratorio, en donde la interventoría revisa, verifica y valida la información y

los registros entregados por las Consorcio Educación Bogotá; dando como resultado el cumplimiento de la normatividad y los compromisos de calidad aplicables dentro del plan calidad presentado y aceptado para la suscripción del acta de inicio del contrato por parte de la interventoría mediante el oficio CINP-BTA-529-0032-7362.

OBJETIVO

Llevar el seguimiento y el control al Plan de Calidad presentado por el CONSOCIO EDUCACION BOGOTA durante el periodo comprendido entre el 28 julio de 2023 al 27 de agosto de 2023.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar el seguimiento al cumplimiento del plan de inspección de ensayos durante el periodo del 28 julio de 2023 al 27 de agosto de 2023.relacionar fichas técnicas según aplica la actividad ejecutada.
- Realizar el consolidado de los materiales que han ingresado a obra durante periodo del 28 julio de 2023 al 27 de agosto de 2023.
- Consolidar los resultados de laboratorio de los materiales utilizados en obra durante el periodo 28 julio de 2023 al 27 de agosto de 2023.
- Realizar la recopilación de los certificados de calibración de equipos de metrología durante el periodo 28 julio de 2023 al 27 de agosto de 2023.

ALCANCE

Establecer un método de trabajo específico mediante el cual se alcance el cumplimiento al seguimiento del sistema de gestión de calidad en el contrato de obra **N° CO1.PCCNTR.4077396** que tiene por objeto *"adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaría de*

educación del distrito, así como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y las sedes administrativas."

GENERALIDADES DEL PROYECTO

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
N°. del contrato:	CO1.PCCNTR.4146302
Objeto:	*"Interventoría integral al contrato de ejecución de las obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, así como la adecuación y/o mejoramiento de comedores escolares de los colegios distritales y la ejecución de obras menores que permitan la atención de emergencias y que garanticen el funcionamiento de la infraestructura en los colegios distritales y sedes administrativas, con el fin de atender los requerimientos y necesidades en términos de infraestructura física para la prestación del servicio educativo."*
Contratista Interventoría:	CONSORCIO EDUCACIÓN SERVICIO EDUCATIVO
Fecha de suscripción:	01 DE OCTUBRE DE 2022
Valor inicial:	952.549.780,00
Fecha suscripción de Acta de Inicio:	13 DE DICIEMBRE DE 2022

Plazo inicial pactado:	TRECE (13) MESES
Fecha de terminación:	13 DE DICIMBRE DE 2023
DATOS DE LA INTERVENTORIA	
Representante Legal	CARLOS MARIO ROLPON AMAYA
Documento de Identificación	72180533
Lugar de Expedición	Barranquilla
Representante Legal Suplente	N. A
Documento de Identificación	N. A
Lugar expedición	N. A
Dirección oficina	N. A
Teléfono oficina	N. A

DATOS DEL CONTRATISTA	
Representante Legal	CRISTANCHO GOMEZ ROBINSON NOE
Documento de Identificación	1379840893 de Bogotá
Lugar de Expedición	Bogotá
Representante Legal Suplente	CRINSTANCHO GOMEZ YEISON FABIAN
Documento de Identificación	1380037207 de Bogotá
Lugar de Expedición	Bogotá
Dirección oficina	Calle 72ª #73ª-57
Teléfono oficina	3108534702

DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA	
N°. del contrato:	N° CO1.PCCNTR.4077396

Objeto:	"*adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaría de educación del distrito, así como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y las sedes administrativas.".*
Contratista:	CONSORCIO EDUCACION BOGOTA
Fecha de suscripción:	28 DE septiembre DE 2022
Valor inicial del Proyecto:	$ 12.073.796.813
Valor Total del Proyecto:	$ 12.073.796.813
Valor de Construcción y Dotación:	$ N/A
Valor de los Honorarios	$ N/A
% que se Reconocerá al Administrador delegado	% N/A
Fecha de suscripción Acta de Inicio:	28 de diciembre 2022
Plazo inicial pactado:	12 meses
Fecha de terminación:	27 de diciembre 2023

OBJETO DEL CONTRATO

Contratar con el **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA** técnica, administrativa, jurídica, ambiental, financiera y contable para la adecuación y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, así como de los colegios distritales en las localidades de bosa, puente Aranda en Bogotá, suscribió el Contrato de obra **N° CO1.PCCNTR.4077396.**

"adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaría de educación del distrito, así como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y las sedes administrativas." grupo 4- Usme y Tunjuelito

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La SDE tiene previsto adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, así como la adecuación y/o mejoramiento de comedores escolares de los colegios distritales y la ejecución de las obras menores para la atención de emergencias en los colegios distritales con el fin de atender los requerimientos y necesidades en términos de infraestructura para la prestación del servicio educativo".

Frentes de obra prevista a ejecución:

- USMINIA SEDE C - USME
- BRASILIA SEDE A – USME
- EL UVAL – USME
- NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS – USME
- PROVINCIA DE QUEBEC – USME
- LOS TEJARES – USME

- ESTANISLAO ZULUETA SEDE B – USME
- INEM SANTIAGO PEREZ – TUNJUELITO
- RURAL CURUBITAL SEDE A – USME
- RURAL EL DESTINO SEDE A – USME
- FABIO LOZANO SIMONELI SEDE A – USME
- FRANCISCO ANTONIO ZE SEDE C – USME
- RURAL LA ARGENTINA SEDE A – USME
- LA UNION SEDE A- USME
- RURAL LAS MERCEDES SEDE A- USME
- RURAL LOS ANDES SEDE A – USME
- RURAL LOS ARRAYANES SEDE A -USME
- OSWALDO GUAYASMIN SEDE B – USME
- FEDERICO GARCIA LORCA SEDE C – USME
- JOSE MARIA CORDIBA SEDE A – TUNJUELITO
- VENECIA SEDE B NUEVO MUZU – TUNJUELITO
- BERNARDO JARAMILLO SEDE A – TUNJUELITO
- DILE DE USME – USME
- DILE DE TUNJUELITO - TUNJUELITO

- FABIO LOZANO SIMONELI SEDE A – USME
- JOSÉ MARIA CÓRDOBA SEDE A – TUNJUELITO
- DILE TUNJUELITO-TUNJUELITO

Instituciones educativas por intervenir:

- RURAL CURUBITAL SEDE A – USME
- FRANCISCO ANTONIO ZE SEDE C – USM

CONTROL TÉCNICO EN OBRA

Para la construcción del proyecto en el área de calidad se tiene en cuenta el Plan de Calidad Técnica en Obra 2022 presentado mediante el oficio CO.EDUCACION.BOG-016-2022, y aprobado mediante el oficio CINP-BTA-529-0032-7362, plan de calidad elaborado por Consocio educación Bogotá el cual abarca los principales ensayos a realizar de acuerdo con las actividades constructivas ejecutadas en cada frente de obra.

Localización

Los colegios se encuentran localizados.

Frentes Usme

1. Activos

    1. EL UVAL – USME
    2. DILE, USME
    3. PROVINCIA DE QUEBEC – USME
    4. FABIO LOZANO SIMONELI SEDE A – USME
    5. COLEGIO RURAL CURUBIITAL – USME

2. Por ejecutar.

    1. FRANCISCO ANTONIO ZE SEDE C – USME

3. Frentes entregados.
    1. USMINIA SEDE C - USME
    2. LOS TEJARES – USME
    3. ESTANISLAO ZULUETA SEDE B – USME
    4. COLEGIO SAN ANDRES DE LOS ALTOS
    5. COLEGIO BRASILIA
    6. COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA
    7. COLEGIO RURAL – LOS ANDES
    8. COLEGIO RURAL – ARRAYANES
    9. COLEGIO RURAL – EL DESTINO
    10. COLEGIO RURAL – LAS MERCEDES
    11. OSWALDO GUAYASMIN SEDE B – USME
    12. COLEGIO LA RURAL - LA ARGENTINA
    13. COLEGIO RURAL LA UNION



Ilustración 1 Identificación de en Google mapa; los colegios activos en Usme G4

Frentes Tunjuelito

1. Activos

1. JOSE MARIA CORDOBA SEDE A – TUNJUELITO

2. DILE DE TUNJUELITO – TUNJUELITO



Ilustración 2 Identificación de en Google mapa; los colegios activos en Tunjuelito G4

Entregados

1. INEM SANTIAGO PEREZ – TUNJUELITO

2. BERNARDO JARAMILLO SEDE A – TUNJUELITO

3. VENECIA SEDE B NUEVO MUZU – TUNJUELITO

AVANCE DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS

GESTIÓN DE CALIDAD

Mediante la gestión del plan de calidad comprendido en el periodo del 28 julio de 2023 al 27 de agosto de 2023, se busca llevar control de forma eficiente a las actividades necesarias para el cumplimiento de la política de calidad de la empresa relacionadas con su misión, visión y otros planteamientos que la organización decida pertinentes para la gestión al sistema.

PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA

Email: Utilizado durante el contrato:

Tabla 1 Personal profesional del contratista

CARGO	NOMBRE
DIRECTOR DE OBRA	ING. Julio Cesar Rodríguez Dedicación: 100%
RESIDENTE 1	ING. Juan camilo Velazco Dedicación: 100%
PROFESIONAL AMBIENTAL	ING. Yineth Bernal Dedicación: 100%
MAESTROS DE OBRA	Eduardo Gómez Dedicación: 100%
INSPECTOR 1	ING. Fabián Cubillos Dedicación: 100%

INSPECTOR 2	ING. Aldair Vanegas Ramirez Dedicación: 100%
INSPECTOR SST 1	PROF. Luis Patiño Dedicación: 100%
INSPECTOR SST 2	PROF. Nicoll Rojas Dedicación: 100%
INSPECTOR SST 3	PROF. Giana Perez Dedicación: 100%
INSPECTOR AMBIENTAL – CALIDAD	ING, Leidy Herrera Dedicación: 100%

AVANCES ACTIVIDADES

El avance de cada una de las actividades durante el periodo del informe mensual No.8, se realizó sobre los colegios que se encuentran activos diez (10) colegios priorizados por la entidad contratante:

Lo que indica que al periodo del informe el proyecto tiene un avance financiero porcentual del 83% Es importante que el porcentaje disminución por los tiempos de ejecución por la segunda adición dada al contrato.

Tabla 2 Avance actividades

CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR.4077396			INFORME DE AVANCE FISICO	
CO1.PCCNTR.4077396			REVISIÓN	001
			FECHA	27/08/2023
CONTRATISTA: CONSORCIO EDUCACION BOGOTA		NIT 901.643.509-4	% AVANCE PROGRAMADO	73%
CONTRATANTE: SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL		NIT 899.999.081 - 9	% AVANCE EJECUTADO	83%
PROYECTO:	ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS'.	UBICACIÓN:	LOCALIDAD DE USME Y TUNJUELITO	

Item	Nombre	Duración	Comienzo	Fin	% programado	% ejecutado	OBSERVACIONES
%	COLEGIOS SED GRUPO 4	550 días	mié 28/12/22	lun 30/09/24	73%	83%	
I.E.D	USME USMINIA- C CANTONIO JOSE DE SUCRE	119 días	mié 18/01/23	mar 6/06/23	100%	100%	
I.E.D	USME BRASILIA- A BRASILIA	119 días	mié 18/01/23	lun 31/07/23	100%	99%	
I.E.D	USME RURAL CURUBITAL A RURAL CURUBITAL	143 días	lun 20/08/23	sáb 23/12/23	3%	3%	
I.E.D	USME RURAL EL DESTINO A RURAL EL DESTINO	60 días	mié 26/04/23	mié 5/07/23	100%	100%	
I.E.D	USME EL UVAL A EL UVAL	170 días	lun 9/01/23	vie 29/09/23	88%	92%	
I.E.D	USME FABIO LOZANO SIMONELI A FABIO LOZANO SIMONELI	95 días	mar 9/05/23	sáb 21/10/23	67%	68%	
I.E.D	USME RURAL LOS ANDES A RURAL LOS ANDES	104 días	mié 15/03/23	vie 14/07/23	100%	100%	
I.E.D	USME FRANCISCO ANTONIO ZE- C MARIA AUXILIADORA	77 días	jue 28/09/23	mié 27/12/23	0%	0%	
I.E.D	USME RURAL LA ARGENTINA A RURAL LA ARGENTINA	93 días	vie 14/07/23	mar 31/10/23	41%	100%	
I.E.D	USME LA UNION A LA UNION	71 días	lun 2/10/23	sáb 23/12/23	0%	100%	
I.E.D	USME RURAL LAS MERCEDES A RURAL LAS MERCEDES	78 días	sáb 1/07/23	sáb 30/09/23	63%	100%	
I.E.D	USME RURAL LOS ARRAYANES A RURAL LOS ARRAYANES	70 días	lun 24/04/23	vie 14/07/23	100%	100%	
I.E.D	USME NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS A NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS	142 días	mié 18/01/23	sáb 19/08/23	100%	100%	
I.E.D	USME PROVINCIA DE QUEBEC A PROVINCIA DE QUEBEC	137 días	mié 18/01/23	mié 20/09/23	90%	90%	
I.E.D	USME OSWALDO GUAYAS A MINBVIRREY	66 días	lun 15/05/23	lun 31/07/23	100%	100%	
I.E.D	USME LOS TEJARES -B EL CURUBO	59 días	mié 18/01/23	mar 28/03/23	100%	100%	
I.E.D	USME FEDERICO GARCIA LORCA- C CBETANIA	93 días	mié 14/06/23	sáb 30/09/23	69%	100%	
I.E.D	USME ESTANISLAO ZULETA- B LA ALBORADA	136 días	mié 18/01/23	lun 26/06/23	100%	100%	
I.E.D	USME D L E USME D L E USME	118 días	sáb 1/07/23	jue 16/11/23	41%	41%	
			lun 13/02/23	**mié 6/12/23**	**66%**		
I.E.D	TUNJUELITO JOSE MARIA CORDOBA- A JOSE MARIA CORDOBA	100 días	vie 16/06/23	mié 11/10/23	62%	70%	
I.E.D	TUNJUELITO VENECIA- B NUEVO MUZU	109 días	lun 5/06/23	mar 10/10/23	66%	100%	
I.E.D	TUNJUELITO BERNARDO JARAMILLO- A BERNARDO JARAMILLO	53 días	mar 4/07/23	lun 4/09/23	88%	100%	
I.E.D	TUNJUELITO INEM SANTIAGO PEREZ- A INEM SANTIAGO PEREZ	111 días	lun 13/02/23	jue 22/06/23	100%	100%	
I.E.D	TUNJUELITO D L E TUNJUELITO D L E TUNJUELITO	118 días	lun 24/07/23	mié 6/12/23	26%	26%	

También se presenta un cuadro de colegios en los cuales se atienden emergencias:

CONTRATISTA		
CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
CONTRATANTE: SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL		
PROYECTO:		MEJORAMIENTOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS SED - Localidad Usme y Tunjuelito
No.	**DIRECCIÓN**	**FRENTE**
EM1	Carrera 11 No. 65 C 50 sur	COLEGIO IED PAULO FREIRE / Sede A - Ciudadela Nuevo Milenio SM III 7
EM2	Cl. 69 Sur No 1 B 37 Este	COLEGIO IED FEDERICO GARCIA LORCA /Sede B – Betania
EM3	Calle 76 A Sur No 8 D 59	COLEGIO IED ALMIRANTE PADILLA/ Sede A - Almirante Padilla Sede A
EM4	KR 23 ESTE - CL 90A SUR / CL 90B SUR	COLEGIO VILLA ROSITA
EM5	Cl. 69 Sur No 1 B 37 Este	COLEGIO Sede A - Santa Marta
EM6	Cr. 1 A Este No 72-60 Sur	COLEGIO ORLANDO FALS BORDIA/ Sede A - Barranquillita – Nuevo
EM7	CALLE 74 a Sur No. 17-49 este	COLEGIO SAN CAYETANO/ Sede A - Juan Rey - San Cayetano (Confenalco)
EM8	Escuela la Mayoria Las margaritas	COLEGIO Sede A - Rural La Mayoria
EM9	Calle 91 Sur No 4 C 26	DIRECCION LOCAL DE EDUCACION DE USME
EM10	CLL 83 SUR TR 7 ESTE	COLEGIO OFELIA URIBE Sede B - rural El Bosque
EM11	Cr. 1 C No 66 A 70 Sur	COLEGIO IED JUAN LUIS LONDOÑO - LA SALLE -Sede A – Nebraska
EM12	CALLE 74 C SUR NO 14-40 ESTE	COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC / Sede A - Provincia de Quebec

EM13	CL 75 A SUR No 1B 45 ESTE	SANTA LIBRADA/ Sede A - Santa Librada
EM 14	CRA 14 B # 76 – 33 SUR	MIGUEL CERVANTES SAVEDRA
EM 15	CRA. 25 # 47-02 SUR	RAFAEL URIBE SEDE A
EM 16	CL. 111 SUR #4 B -07 ESTE	IED NUEVO VILLAVICENCIO SEDE C
EM 17	-	IED FERNANDO GONZALEZ OCHOA
EM 18	-	IED FRANCISCO ANTONIO ZEA SEDE A
EM 19	CARRERA 11 No. 65C 50 SUR	IED PAULO FREIRE SEDE A
EM 20	CLL 83 SUR TR 7 ESTE	RAFAEL URIBE URIBE Sede B - rural El Bosque

De las cuales la EM. 1,2,3,4,5,6,7,8,11,12,15,16,17,20,, se encuentran ya ejecutadas listas para presentar documentos de entrega.

Las EM. 13,14,10,19,. se encuentran en ejecución.

Las demás emergencias se encuentran en visitas de especialistas para ser atendidas.

PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

Consorcio Educación Bogotá cuenta con un plan de calidad técnica en obra para control y trazabilidad a las materias primas, las cuales son inspeccionadas para garantizar que cumplen las especificaciones técnicas de compra.

Al periodo del 28 julio de 2023 al 27 de agosto de 2023, acorde a las actividades establecidas a la fecha se lleva el seguimiento al Plan de Inspección y Ensayo establecido por Consorcio Educación Bogotá planteado acorde a los lineamientos establecidos por SED para el correcto desarrollo del proyecto.

Para relacionar los resultados a los ensayos realizados en el **Anexo No. 3**; los ensayos realizados a los frentes activos de acuerdo con el plan establecido por Consorcio Educación Bogotá para cumplimiento a las necesidades de calidad presentes en las obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de las instituciones educativas asignada a Usme y Tunjuelito.

Durante el periodo del informe se realizaron ensayos relacionados en el siguiente cuadro:

Tabla 3 Cuadro resumen plan de calidad técnica en obra ***28 julio de 2023 al 27 de Agosto de 2023.***

CONSORCIO EDUCACION BOGOTA	SEGUIMIENTO PROGRAMA DETALLADO PARA LA AJECUCION DE OBRA VERSION 0	FOR-CAL-015 Versión: 0 Fecha: 31-01-2023

COMPONENTE O ETAPA	MATERIAL O ACTIVIDAD	ENSAYO	NORMA	COLEGIO IED SMONELLI	COLEGIO RURAL EL UVAL	COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC	COLEGIO FEDERICO GARCIA LOCA SEDE C	DILE DE USME	DILE DE TUNJUELITO
PRELIMINAR	CERRAMIENTO	REPLANTEO	NO APLICA	N/A	NA	N/A	N/A	SE INSTALA CERRAMIENTO PERIMETAL DE OBRA CON POLIMASOMBRA	SE INSTALA CERRAMIENTO PERIMETAL DE OBRA CON POLIMASOMBRA
	REPLANTEO GENERAL DEL PROYECTO	LOCALIZACION Y REPLANTEO - EJES, NIVELES Y ESCUADRAS	NO APLICA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DEMOLICION	DEMOLICION MANUAL	NINGUNO	VER MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES	N/A	DEMOLICION DE PLACA BAÑOS 3RA ETAPA	N/A	DEMOLICION DE MESONES	DEMOLICION DE PLACA DE BAÑO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DEMOLICION DE PLACA ACCESO PEATONAL	DEMOLICION DE PLACA DE BAÑOS
DEMOLICION	DEMOLICION MECANICA	NINGUNO	VER MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SOLDADURAS	SOLDADURAS	El ensayo de líquidos penetrantes realizado para este proyecto fue de tipo coloreado, tipo II	NORMA ASTM E165-94	INGRESO DE MATERIAL ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA SE PROGRAMAN PRUEBAS DE TINTAS EL DIA 2 DE AGOSTO 2023 SE ANEXA INFORME DE ACEPTACION EN EL ANEXO #4 DE CALIDAD	INGRESO DE MATERIAL ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA SE PROGRAMAN DOS PRUEBAS DE TINTAS PARA EL DIA 14 Y 28 DE AGOSTO 2023 SE ANEXA INFORMES DE ACEPTACION EN EL ANEXO #4 DE CALIDAD	INGRESO DE MATERIAL ESTRUCTURA METALICADIA PARA CUBIERTA SE PROGRAMAN PRUEBAS DE TINTAS EL DIA 14 DE AGOSTO 2023 SE ANEXA INFORME DE ACEPTACION EN EL ANEXO #4 DE CALIDAD	N/A	N/A	N/A
PINTURA SOBRE ELEMENTOS METALICOS	ACABADO	INSPECION VISUAL	NO APLICA	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO PARA SALONES FASE II	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO Y ROJO	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO Y VERDE	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO Y GRIS	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO
CUBIERTA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	LOCALIZACION Y REPLANTEO - EJES, NIVELES Y ESCUADRAS	NO APLICA	INGRESO DE MATERIAL TEJA TIPO SANDWICH SE ANEXA FICHA TECNICA DE CUABIERTA AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 30MM (ANEXO 2)	INGRESO DE MATERIAL TEJA TIPO SANDWICH SE ANEXA FICHA TECNICA DE CUABIERTA AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 30MM (ANEXO 2)	INGRESO DE MATERIAL TEJA TIPO SANDWICH SE ANEXA FICHA TECNICA DE CUABIERTA AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 30MM (ANEXO 2)	N/A	N/A	N/A
	Anclajes y tornillería recomendada por el fabricante.	NINGUNO	NO APLICA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

FECHA	ELABORÓ	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
14/11/2022	ING. VIVIANA GOMEZ SANCHEZ	VERSION INICIAL

Durante el mes de agosto 2023 se realizaron ensayo de control de calidad según el plan de calidad, se realizó seguimiento de control de calidades en materiales suministrado para los frentes de trabajo.

Tabla 7 ensayos de tintas penetrantes sobre soldadura.

FECHA	FRENTE DE OBRA	ENSAYO Y/O PRUEBA REALIZADA	TIPO DE ENSAYO	OBSERVACIÓN
02/08/2023	COLEGIO IED SIMONELLI	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA	CRITERIO DE ACEPTACION	ANEXO 4
14/08/2023	COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA	CRITERIO DE ACEPTACION	ANEXO 4
14/08/2023	COLEGIO RURAL EL UVAL	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA	CRITERIO DE ACEPTACION	ANEXO 4
28/08/2023	COLEGIO RURAL EL UVAL	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA	CRITERIO DE ACEPTACION	ANEXO 4

Anexos 4 resultados ensayos y pruebas

EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Durante el periodo del 28 julio de 2023 al 27 de agosto de 2023, Consorcio Educación Bogotá dispone de los siguientes equipos de metrología en donde la interventoría lleva el respectivo seguimiento y verificación de estos, para la actividad de localización y replanteo y para el análisis de laboratorio realizado a los materiales a utilizar en obra.

Tabla 5 Equipos de medición.

EQUIPO	MARCA	No. SERIE	FECHA CALIBRACION	PROXIMA CALIBRACION	N° CERTIFICADO	PROVEEDOR	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
ESTACION TOPOGRAFIA	NIKON DTM 322	D165803	21/05/2023	21/11/2023	C0475	MAQUITOP S.A.S.	COLIMADOR TAYLOR HOBSON 240426

A los Equipos de Topografía en la etapa de construcción se solicitó certificado de calibración para evidenciar el estado de estos, adicionalmente se presenta el certificado de calibración del patrón empleado por el Laboratorio Externo, ver anexo No. 1.

CERTIFICADOS DE CALIDAD

Mediante el formato de certificados de calidad presentes en el anexo No. 2 de la carpeta de calidad, se lleva el control al ingreso de materiales y a las condiciones técnicas de cada uno de los materiales usados en obra. El control y la metodología del proceso de compra deben ser adecuados a la organización, al tipo de producto comprado y a la influencia del producto adquirido en la satisfacción del cliente final.

Lo anterior, genera valor para la constructora mediante la tenencia de certificados de calidad y es el justificante de los que los productos adquiridos cuentan con la calidad técnica suficiente y normativa para el desarrollo del proyecto.

Esto nos permite ofrecer a los clientes la garantía de que los trabajos realizados cumplen con los estándares de calidad necesarios para el desarrollo adecuado del proyecto.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Registro fotográfico Nuevo San Andrés de los Altos.

REGISTRO FOTOGRÁFICO – NUEVO SAN ANDES DE LOS ALTOS	
	
	

Registro fotográfico VENECIA SEDE B

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad – Venecia Sede B	
	
	

Registro fotográfico Simonelli

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad- Colegio Simonelli









Registro fotográfico José María Córdoba

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad – **José María Córdoba**	
	
	

Registro Fotográfico Provincia De Quebec

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad- Provincia de Quebec	
	
	

Registro fotográfico Dile Tunjuelito

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad – Dile Tunjuelito	
	
	

Registro fotográfico – Dile Usme

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad – Dile Usme









Registro fotográfico Colegio Rural Curubital

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Colegio Rural Curubital	
	
	

Registro fotográfico Colegio Rural la Unión

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Rural la Unión	
	
	

Registro fotográfico Colegio Rural La Argentina

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Rural La Argentina	
	
	

Registro Fotográfico - Colegio Rural el Uval

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Rural El Uval	
	
	

RESUMEN DE ACTIVIDADES

El avance de cada una de las actividades durante los periodos en curso de ejecución de la obra.

- COLEGIO RURAL EL UVAL
- Demolición de encorozado de cubierta
- Desmonte de cubierta existente
- Instalación de estructura metálica
- Instalación de cubierta modular tipo sándwich
- Disposición final teja en asbesto

- COLEGIO ESTANISLAO ZULETA
- Replanteo
- Cerramiento en lona
- Desmonte de lámparas
- Aseo general final y limpieza

- COLEGIO SAN ANDRES DE LOS ALTOS
- Desmonte de red eléctrica
- Instalación eléctrica nueva.
- Entrega del colegio

- COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC
- Replanteo
- Cerramiento en lona
- Demoliciones

- Instalación de cubierta modular tipo sándwich
- Disposición final teja en asbesto

➢ COLEGIO BRASILIA.

- Instalaciones eléctricas
- Manto asfaltico impermeabilizante
- Instalación de emulsión asfáltica.
- Entrega del colegio

➢ COLEGIO SIMONELLI

- Cerramiento en lona
- Demolición de encorozado de cubierta
- Desmonte de instalaciones eléctricas existentes
- Instalación de estructura metálica
- Instalaciones eléctricas
- Disposición final teja en asbesto

➢ COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA

- Cerramiento en lona
- Demolición placa maciza
- Demolición pavimento asfaltico
- Mantenimiento cerramiento metálico
- Excavaciones en zanjas para instalación de tuberías,
- Mini cancha múltiple pavimento asfaltico
- Instalación de emulsión asfáltica
- Aseo general final y limpieza

- COLEGIO VENECIA NUEVO MUZU

- Demolición de placa de contrapiso
- Mantenimiento cerramiento metálico.
- Limpieza de canales y bajantes
- Excavaciones en zanjas para instalación de tuberías,
- Instalaciones eléctricas
- Aseo general final y limpieza
- Retiro de material sobrante de obra.

- COLEGIO GARCIA LORCA SEDE C

- Desmonte de tanque
- Desmonte de cubierta existente
- Instalaciones eléctricas

- COLEGIO RURAL LOS ARRAYANES

- Desmonte de aparatos sanitarios
- Piso en adoquín prefabricado
- Instalación sanitario línea adulto color blanco,
- Flanche en lámina galvanizada

- COLEGIO RURAL LAS MERCEDES SEDE A

- Salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- Instalación de ducha eléctrica.

- COLEGIO RURAL LAS ARGENTINA

- Desmonte de cubierta existente

- Instalación baterías sanitarias
- Instalación de cubierta modular tipo sándwich

➢ COLEGIO RURAL LA UNION

- Replanteo
- Cerramiento en lona
- Demolición de encorozado de cubierta
- Instalación de estructura metálica
- Instalación de cubierta modular tipo sándwich
- Disposición final teja en asbesto

ACTIVIDADES DE COLEGIOS DE EMERGENCIAS:

EMERGENCIA **EM 19**

Piso baños





EMERGENCIA **EM. 8**

- Demolición de muro





RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN

Para el desarrollo del contrato de referencia en la fase de mantenimiento se contó con personal calificado en cada uno de los campos logrando así una ejecución del proyecto con calidad.

- Coordinador de proyectos
- Director de obra
- Residentes
- Inspectores

-Ing. A cargo de la implementación y desarrollo de plan de calidad presentado ante la interventoría y sed, como documentos preliminares de inicio de obra.

CONCLUSIONES

- Para el componente de calidad se evidencia que se ha dado cumplimiento con los parámetros establecidos por la SED, a los procesos, procedimientos y recursos que deben aplicarse, y de la misma forma cumplen con los requisitos en el control de los productos utilizados en la obra durante el periodo.

- Por otro lado, se evidencia el cumplimiento en la planificación y los resultados al plan de calidad del presente contrato, generando como resultado un buen avance de cumplimiento.

- Se realizaron pruebas según el plan de seguimiento de calidad en obra a 5 colegios.

- Se presenta seguimiento de control de calidad para actividades realizadas durante el periodo a los 1 frentes que se abrieron y se inició actividades.

- Al periodo del informe se da cumplimiento a la programación de obra contractual.

- Existen acopios de materiales suficientes para terminar actividades.

- Se concluye que a la fecha del periodo del informe se tienen 10 frentes de obra simultáneamente activos (ver capítulo 4 del presente informe).
- El contratista entrega este informe de calidad socializando y demostrando su buena gestión y disposición con el cumplimiento a todos los procedimientos de calidad que se requiere para cumplir con el objeto de presente contrato.

ANEXOS

ANEXOS 1 Certificación de calibración equipo de topografía

MAQUITOP S.A.S.
NIT. 900.131.105-1
COMPRA, VENTA, ALQUILER, REPARACION DE MAQUINARIA
PARA LA CONSTRUCCION Y EQUIPOS DE TOPOGRAFIA

Calle 45 A No. 50 - 27 * B. la Esmeralda
Tels.: (571) 324 2334 - 702 3008
Cels.: 311 219 8471 - 313 293 2884
Bogotá, D.C. - Colombia
e-mail: makrotop@hotmail.com
www.maquitopsa.com



CERTIFICADO

Nº C 0774

EL EQUIPO: ESTACION NIKON DTM 322

NÚMERO DE SERIE: D165803

PROPIETARIO: CONSTRUCCIONES AMG SAS

CUMPLE CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES	
TELESCOPIO	
Aumentos	30X
Apertura	45 mm
Campo de Vision a 100 mts	1PX6
Impermeabilización	
Peso con baterías y estuche	5Kg

MEDIDA DEL ÁNGULO	
PRECISIÓN	
(Desviación Estándar basada en norma DIN 18723)	5"
Lectura de ángulos (apreciación)	5"
Compensador Automático de nivel	+/-3

MEDIDAS DE DISTANCIA	
PRECISIÓN	
Medición Estándar	1mm+2ppm
Seguimiento	
Mínima distancia posible	5 segundos
Tiempo de medición	

ALCANCE			
Con 1 prisma	Con 2 prismas	Grey Card	No prisma

ESPECIFICACIONES DEL NIVEL
Presión en mm de nivelación por Km doble
Aumento del Telescopio
Mínima Distancia Focal
Factor Multiplicados de la Estadía
Rango del Compensador
Campo de Visión a 30 Mtrs.

DIAGNOSTICO PRELIMINAR
Equipo Calibrado y ajustado

PATRÓN UTILIZADO
COLIMADOR TAYLOR HOBSON 240426

ESTE CERTIFICADO NO TIENE VALIDEZ SIN SELLO DE SEGURIDAD

Powered by CamScanner



MAQUITOP B.A.B.
NIT. 900.131.105-1
CONPRA, VENTA, ALQUILER, REPARACION DE MAQUINARIA
PARA LA CONSTRUCCION Y EQUIPOS DE TOPOGRAFIA

Calle 45 A No. 50 - 27 * B. la Esmeralda
Tels.: (571) 324 2334 - 702 3008
Cels.: 311 219 8471 - 313 293 2884
Bogotá, D.C. - Colombia
e-mail: makrotop@hotmail.com
www.maquitopsa.com

Nº C 0774

EL EQUIPO: **ESTACION NIKON DTM 322**

NÚMERO DE SERIE: **D165803**

PROPIETARIO: **CONSTRUCCIONES AMG SAS**

AJUSTES REALIZADOS

CÓDIGO 1: CORRECTO
CÓDIGO 2: FALLA CORREGIDA
CÓDIGO 3: FALLA NO CORREGIDA
CÓDIGO 4: NO APLICA

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	OBSERVACIONES
Limpieza general y engrase	1	
Ajuste de niveles	1	
Ajuste del sistema de colimación	2	
Ajuste del compensador automático	1	
Ajuste del nivel tubular	1	
Ajuste del sistema de enfoque	1	
Ajuste de nivel ojo de pollo	1	
Ajuste plomada óptica	1	
Exactitud ángulo horizontal y vertical	1	
Exactitud de distanciometro	1	
Verticalidad, horizontalidad de la retícula y limpieza	1	
Foco minimo (1.5 mts o menos)	1	
Suavidad de enfoque repetitivamente	1	
Prensa horizontal y tornillo de movimiento lento	2	
Chequeo del display	1	
Fuente de poder extrema	1	
Data input - output	1	
Lentes de objetivo	1	
Resolución	1	
Tornillo base nivelante	1	
Miradas de puntería	1	
Chequeo del teclado	1	
Apariencia exterior	1	

Este documento se expide a solicitud de: **CONSTRUCCIONES AMG SAS**

En la ciudad de **BOGOTA** a los **21** días del mes **MAYO** de 20**23**

Además certificamos que el anterior equipo cumple con los parámetro técnicos establecidos por el fabricante.

ESTE CERTIFICADO TIENE VIGENCIA POR **06** MESES A PA. 'TIR DE LA FECHA

JORGE ELIECER CABRA
GERENTE

ESTE CERTIFICADO NO TIENE VALIDEZ SIN SELLO DE SEG. 'RIDAD

Powered by CamScanner

ANEXOS 4 Resultados ensayos y pruebas

CONSORCIO EDUCACION BOGOTA	SEGUIMIENTO PROGRAMA DETALLADO PARA LA AJECUCION DE OBRA VERSION 0	FOR-CAL-015 Versión: 0 Fecha: 31-01-2023

COMPONENTE O ETAPA	MATERIAL O ACTIVIDAD	ENSAYO	NORMA	COLEGIO IED SMONELLI	COLEGIO RURAL EL UVAL	COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC	COLEGIO FEDERICO GARCIA LOCA SEDE C	DILE DE USME	DILE DE TUNJUELITO
PRELIMINAR	CERRAMIENTO	REPLANTEO	NO APLICA	N/A	NA	N/A	N/A	SE INSTALA CERRAMIENTO PERIMETAL DE OBRA CON POLIMASOMBRA	SE INSTALA CERRAMIENTO PERIMETAL DE OBRA CON POLIMASOMBRA
	REPLANTEO GENERAL DEL PROYECTO	LOCALIZACION Y REPLANTEO - EJES, NIVELES Y ESCUADRAS	NO APLICA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DEMOLICION	DEMOLICION MANUAL	NINGUNO	VER MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES	N/A	DEMOLICION DE PLACA BAÑOS 3RA ETAPA	N/A	DEMOLICION DE MESONES	DEMOLICION DE PLACA DE BAÑO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DEMOLICION DE PLACA ACCESO PEATONAL	DEMOLICION DE PLACA DE BAÑOS
DEMOLICION	DEMOLICION MECANICA	NINGUNO	VER MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SOLDADURAS	SOLDADURAS	El ensayo de líquidos penetrantes realizado para este proyecto fue de tipo coloreado, tipo II	NORMA ASTM E165-94	INGRESO DE MATERIAL ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA SE PROGRAMAN PRUEBAS DE TINTAS EL DIA 2 DE AGOSTO 2023 SE ANEXA INFORME DE ACEPTACION EN EL ANEXO #4 DE CALIDAD	INGRESO DE MATERIAL ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA SE PROGRAMAN DOS PRUEBAS DE TINTAS PARA EL DIA 14 Y 28 DE AGOSTO 2023 SE ANEXA INFORMES DE ACEPTACION EN EL ANEXO #4 DE CALIDAD	INGRESO DE MATERIAL ESTRUCTURA METALICADIA PARA CUBIERTA SE PROGRAMAN PRUEBAS DE TINTAS EL DIA 14 DE AGOSTO 2023 SE ANEXA INFORME DE ACEPTACION EN EL ANEXO #4 DE CALIDAD	N/A	N/A	N/A
PINTURA SOBRE ELEMENTOS METALICOS	ACABADO	INSPECION VISUAL	NO APLICA	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO PARA SALONES FASE II	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO Y ROJO	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO Y VERDE	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO Y GRIS	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO
CUBIERTA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	LOCALIZACION Y REPLANTEO - EJES, NIVELES Y ESCUADRAS	NO APLICA	INGRESO DE MATERIAL TEJA TIPO SANDWICH SE ANEXA FICHA TECNICA DE CUABIERTA AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 30MM (ANEXO 2)	INGRESO DE MATERIAL TEJA TIPO SANDWICH SE ANEXA FICHA TECNICA DE CUABIERTA AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 30MM (ANEXO 2)	INGRESO DE MATERIAL TEJA TIPO SANDWICH SE ANEXA FICHA TECNICA DE CUABIERTA AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 30MM (ANEXO 2)	N/A	N/A	N/A
	Anclajes y tornillería recomendada por el fabricante.	NINGUNO	NO APLICA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

FECHA	ELABORÓ	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
14/11/2022	ING. VIVIANA GOMEZ SANCHEZ	VERSION INICIAL

NOTA: UNA VEZ APROBADO LOS AJUSTES DE DISEÑO Y SE DEFINA EL PRESUPUESTO FINAL SE HARÁ EL AJUSTE AL PIE.

ANEXOS 3 seguimiento de plan de calidad técnica en obra.

INFORME DE INSPECCIÓN POR LIQUIDOS PENETRANTES

Lugar	BOGOTA D.C.	**Fecha**	2/08/2023	**Infrome**	VG-001	**Pagina**	1 de 2
Empresa	CONSTRUCCIONES AMG SAS			**Proyecto**	COLEGIO IED SIMONELLI		
Trabajo	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA METALICA						
Inspector	Cindy Viviana Gomez Sanchez			**Ingeniero**	Cindy Viviana Gomez Sanchez		

Linquidos	**Ref**		**Marca**	**Aplicación**	**Tiempo**	**Norma:**	**Material**	**Espesor**	**Estado de Superficie**
Coloreados	**Limpiador**	SKC-S	Magnaflux	Aerosol	5 min.	AWS D 1.1	Acero al Carbon	(mm)	Liso
Tipo 2 Metodo C	**Pentrante**	SKL-SP2	Magnaflux	Aerosol	15 min.	**T Superficial**	**Marca**	**Elemento de Inspeccion**	**Acabado Superficie**
	Revelador	SKD-S2	Magnaflux	Aerosol	10 min	Ambiente	Magnaflux	Soldadura	Sin Recubrimiento

IDENTIFICACION	**JUNTA**	**TRAMO**	**L(mm)**	**DETALLE**	**RESULTADOS**		**CONTROL DE CALIDAD**
					APROB.	**RECHAZ.**	
AREA DE TRABAJO AULAS DE CLASE 3 PISO	J1	0-1	160		OK		SIN INDICACIONES RELEVANTES
	J2	0-1	160		OK		SIN INDICACIONES RELEVANTES
	J2	0-1	160		OK		SIN INDICACIONES RELEVANTES

S.E. Socavado externo	F. Fisura	I.E.A Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	P.A. Porosidad Aislada	G. Grietas
C.E. Concavidad Externa	P.A.G Porosidad Agrupada	P.V. Porosidad Vermicular

OBSERVACIONES

VG CONSUTORÍA	**FIRMA DEL CLIENTE**	**INTERVENTORIA**
		
VIVIANA GOMEZ S. **INSPECTOR NIVEL II PT**		

INFORME DE INSPECCIÓN POR LIQUIDOS PENETRANTES

Lugar	BOGOTA D.C.	**Fecha**	2/08/2023	**Infrome**	VG-001	**Pagina**	2 de 2
Empresa	CONSTRUCCIONES AMG SAS			**Proyecto**	COLEGIO IED SIMONELLI		
Trabajo	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA METALICA						
Inspector	Cindy Viviana Gomez Sanchez			**Ingeniero**	Cindy Viviana Gomez Sanchez		

Linquidos	**Ref**		**Marca**	**Aplicación**	**Tiempo**	**Norma:**	**Material**	**Espesor**	**Estado de Superficie**
Coloreados	**Limpiador**	SKC-S	Magnaflux	Aerosol	5 min.	AWS D 1.1	Acero al Carbon	(mm)	Liso
Tipo 2 Metodo C	**Pentrante**	SKL-SP2	Magnaflux	Aerosol	15 min.	**T Superficial**	**Marca**	**Elemento de Inspeccion**	**Acabado Superficie**
	Revelador	SKD-S2	Magnaflux	Aerosol	10 min	Ambiente	Magnaflux	Soldadura	Sin Recubrimiento

REGISTRO FOTOGRAFICO

		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR
		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR
		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR

S.E. Socavado externo	F. Fisura	I.E.A Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	P.A. Porosidad Aislada	G. Grietas
C.E. Concavidad Externa	P.A.G Porosidad Agrupada	P.V. Porosidad Vermicular

OBSERVACIONES

SE ANEXA CERTIFICADO DEL INSPECTOR

VG CONSUTORÍA	**FIRMA DEL CLIENTE**	**INTERVENTORIA**
VIVIANA GOMEZ S. **INSPECTOR NIVEL II PT**		

INFORME DE INSPECCIÓN POR LIQUIDOS PENETRANTES

Lugar	BOGOTA D.C.	**Fecha**	14/08/2023	**Infrome**	VG-002	**Pagina**	1 de 2
Empresa	CONSTRUCCIONES AMG SAS			**Proyecto**	COLEGIO IED COLEGIO EL UVAL		
Trabajo	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA METALICA						
Inspector	Cindy Viviana Gomez Sanchez			**Ingeniero**	Cindy Viviana Gomez Sanchez		

Linquidos	**Ref**		**Marca**	**Aplicación**	**Tiempo**	**Norma:**	**Material**	**Espesor**	**Estado de Superficie**
Coloreados	**Limpiador**	SKC-S	Magnaflux	Aerosol	5 min.	AWS D 1.1	Acero al Carbon	(mm)	Liso
Tipo 2 Metodo C	**Pentrante**	SKL-SP2	Magnaflux	Aerosol	15 min.	**T Superficial**	**Marca**	**Elemento de Inspeccion**	**Acabado Superficie**
	Revelador	SKD-S2	Magnaflux	Aerosol	10 min	Ambiente	Magnaflux	Soldadura	Sin Recubrimiento

IDENTIFICACION	**JUNTA**	**TRAMO**	**L(mm)**	**DETALLE**	**RESULTADOS**		**CONTROL DE CALIDAD**
					APROB.	**RECHAZ.**	
AULA DE DANZAS Y AULA 1 Y 2	J1	0-1	160		OK		SIN INDICACIONES RELEVANTES
	J2	0-1	160		OK		SIN INDICACIONES RELEVANTES
	J3	0-1	220		OK		S.E. Socavado externo

S.E. Socavado externo	F. Fisura	I.E.A Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	P.A. Porosidad Aislada	G. Grietas
C.E. Concavidad Externa	P.A.G Porosidad Agrupada	P.V. Porosidad Vermicular

OBSERVACIONES

VG CONSUTORÍA	**FIRMA DEL CLIENTE**	**INTERVENTORIA**
		
VIVIANA GOMEZ S. **INSPECTOR NIVEL II PT**		

INFORME DE INSPECCIÓN POR LIQUIDOS PENETRANTES

Lugar	BOGOTA D.C.	**Fecha**	14/08/2023	**Infrome**	VG-002	**Pagina**	2 de 2
Empresa	CONSTRUCCIONES AMG SAS			**Proyecto**	COLEGIO IED COLEGIO EL UVAL		
Trabajo	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA METALICA						
Inspector	Cindy Viviana Gomez Sanchez			**Ingeniero**	Cindy Viviana Gomez Sanchez		

Linquidos	**Ref**		**Marca**	**Aplicación**	**Tiempo**	**Norma:**	**Material**	**Espesor**	**Estado de Superficie**
Coloreados	**Limpiador**	SKC-S	Magnaflux	Aerosol	5 min.	AWS D 1.1	Acero al Carbon	(mm)	Liso
Tipo 2 Metodo C	**Pentrante**	SKL-SP2	Magnaflux	Aerosol	15 min.	**T Superficial**	**Marca**	**Elemento de Inspeccion**	**Acabado Superficie**
	Revelador	SKD-S2	Magnaflux	Aerosol	10 min	Ambiente	Magnaflux	Soldadura	Sin Recubrimiento

REGISTRO FOTOGRAFICO

		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR
		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR
		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR

S.E. Socavado externo	F. Fisura	I.E.A Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	P.A. Porosidad Aislada	G. Grietas
C.E. Concavidad Externa	P.A.G Porosidad Agrupada	P.V. Porosidad Vermicular

OBSERVACIONES

SE ANEXA CERTIFICADO DEL INSPECTOR

VG CONSUTORÍA	**FIRMA DEL CLIENTE**	**INTERVENTORIA**
VIVIANA GOMEZ S. **INSPECTOR NIVEL II PT**		

INFORME DE INSPECCIÓN POR LIQUIDOS PENETRANTES

Lugar	BOGOTA D.C.	**Fecha**	14/08/2023	**Infrome**	VG-003	**Pagina**	1 de 2
Empresa	CONSTRUCCIONES AMG SAS			**Proyecto**	COLEGIO IED QUEBEC		
Trabajo	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA METALICA						
Inspector	Cindy Viviana Gomez Sanchez			**Ingeniero**	Aldair Vanegas Ramirez		

Linquidos	**Ref**		**Marca**	**Aplicación**	**Tiempo**	**Norma:**	**Material**	**Espesor**	**Estado de Superficie**
Coloreados	**Limpiador**	SKC-S	Magnaflux	Aerosol	5 min.	AWS D 1.1	Acero al Carbon	(mm)	Liso
Tipo 2 Metodo C	**Pentrante**	SKL-SP2	Magnaflux	Aerosol	15 min.	**T Superficial**	**Marca**	**Elemento de Inspeccion**	**Acabado Superficie**
	Revelador	SKD-S2	Magnaflux	Aerosol	10 min	Ambiente	Magnaflux	Soldadura	Sin Recubrimiento

IDENTIFICACION	**JUNTA**	**TRAMO**	**L(mm)**	**DETALLE**	**RESULTADOS**		**CONTROL DE CALIDAD**
					APROB.	**RECHAZ.**	
AULAS SEGUNDO PISO	J1	0-1	160	LONG DEL (I.E) 1,3MM	OK		I.E. Inclusion de Escoria
	J2	0-1	160		OK		SIN INDICACIONES RELEVANTES
	J3	0-1	220		OK		SIN INDICACIONES RELEVANTES

S.E. Socavado externo	F. Fisura	I.E.A Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	P.A. Porosidad Aislada	G. Grietas
C.E. Concavidad Externa	P.A.G Porosidad Agrupada	P.V. Porosidad Vermicular

OBSERVACIONES

VG CONSUTORÍA	**FIRMA DEL CLIENTE**	**INTERVENTORIA**
		
VIVIANA GOMEZ S. **INSPECTOR NIVEL II PT**		

INFORME DE INSPECCIÓN POR LIQUIDOS PENETRANTES

Lugar	BOGOTA D.C.	**Fecha**	14/08/2023	**Infrome**	VG-003	**Pagina**	2 de 2
Empresa	CONSTRUCCIONES AMG SAS			**Proyecto**	COLEGIO IED QUEBEC		
Trabajo	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA METALICA						
Inspector	Cindy Viviana Gomez Sanchez			**Ingeniero**	Aldair Vanegas Ramirez		

Linquidos	**Ref**		**Marca**	**Aplicación**	**Tiempo**	**Norma:**	**Material**	**Espesor**	**Estado de Superficie**
Coloreados	**Limpiador**	SKC-S	Magnaflux	Aerosol	5 min.	AWS D 1.1	Acero al Carbon	(mm)	Liso
Tipo 2 Metodo C	**Pentrante**	SKL-SP2	Magnaflux	Aerosol	15 min.	**T Superficial**	**Marca**	**Elemento de Inspeccion**	**Acabado Superficie**
	Revelador	SKD-S2	Magnaflux	Aerosol	10 min	Ambiente	Magnaflux	Soldadura	Sin Recubrimiento

REGISTRO FOTOGRAFICO

		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR
		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR
		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR

S.E. Socavado externo	F. Fisura	I.E.A Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	P.A. Porosidad Aislada	G. Grietas
C.E. Concavidad Externa	P.A.G Porosidad Agrupada	P.V. Porosidad Vermicular

OBSERVACIONES

SE ANEXA CERTIFICADO DEL INSPECTOR

VG CONSUTORÍA	**FIRMA DEL CLIENTE**	**INTERVENTORIA**
VIVIANA GOMEZ S. **INSPECTOR NIVEL II PT**		

INFORME DE INSPECCIÓN POR LIQUIDOS PENETRANTES

Lugar	BOGOTA D.C.	**Fecha**	28/08/2023	**Infrome**	VG-004	**Pagina**	1 de 2
Empresa	CONSTRUCCIONES AMG SAS			**Proyecto**	COLEGIO IED UVAL		
Trabajo	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA METALICA						
Inspector	Cindy Viviana Gomez Sanchez			**Ingeniero**	Aldair Vanegas Ramirez		

Linquidos	**Ref**		**Marca**	**Aplicación**	**Tiempo**	**Norma:**	**Material**	**Espesor**	**Estado de Superficie**
Coloreados	**Limpiador**	SKC-S	Magnaflux	Aerosol	5 min.	AWS D 1.1	Acero al Carbon	(mm)	Liso
Tipo 2 Metodo C	**Pentrante**	SKL-SP2	Magnaflux	Aerosol	15 min.	**T Superficial**	**Marca**	**Elemento de Inspeccion**	**Acabado Superficie**
	Revelador	SKD-S2	Magnaflux	Aerosol	10 min	Ambiente	Magnaflux	Soldadura	Sin Recubrimiento

IDENTIFICACION	**JUNTA**	**TRAMO**	**L(mm)**	**DETALLE**	**RESULTADOS**		**CONTROL DE CALIDAD**
					APROB.	**RECHAZ.**	
AULA AUDITORIO Y PASILLO	J1	0-1	160		OK		SIN INDICACIONES RELEVANTES
	J2	0-1	160		OK		SIN INDICACIONES RELEVANTES
	J3	0-1	220	LONG. PORO 0,6 MM	OK		P.A.G Porosidad Agrupada

S.E. Socavado externo	F. Fisura	I.E.A Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	P.A. Porosidad Aislada	G. Grietas
C.E. Concavidad Externa	P.A.G Porosidad Agrupada	P.V. Porosidad Vermicular

OBSERVACIONES

VG CONSUTORÍA	**FIRMA DEL CLIENTE**	**INTERVENTORIA**
		
VIVIANA GOMEZ S. **INSPECTOR NIVEL II PT**		

INFORME DE INSPECCIÓN POR LIQUIDOS PENETRANTES

Lugar	BOGOTA D.C.	**Fecha**	28/08/2023	**Infrome**	VG-004	**Pagina**	2 de 2
Empresa	CONSTRUCCIONES AMG SAS			**Proyecto**	COLEGIO IED UVAL		
Trabajo	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA METALICA						
Inspector	Cindy Viviana Gomez Sanchez			**Ingeniero**	Aldair Vanegas Ramirez		

Linquidos	**Ref**		**Marca**	**Aplicación**	**Tiempo**	**Norma:**	**Material**	**Espesor**	**Estado de Superficie**
Coloreados	**Limpiador**	SKC-S	Magnaflux	Aerosol	5 min.	AWS D 1.1	Acero al Carbon	(mm)	Liso
Tipo 2 Metodo C	**Pentrante**	SKL-SP2	Magnaflux	Aerosol	15 min.	**T Superficial**	**Marca**	**Elemento de Inspeccion**	**Acabado Superficie**
	Revelador	SKD-S2	Magnaflux	Aerosol	10 min	Ambiente	Magnaflux	Soldadura	Sin Recubrimiento

REGISTRO FOTOGRAFICO

		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR
		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR
		
JUNATA	APLICACIÓN DE PENETRATE	APLICACIÓN DE REVELADOR

S.E. Socavado externo	F. Fisura	I.E.A Inclusion Escoria Alineada
I.E. Inclusion de Escoria	P.A. Porosidad Aislada	G. Grietas
C.E. Concavidad Externa	P.A.G Porosidad Agrupada	P.V. Porosidad Vermicular

OBSERVACIONES

SE ANEXA CERTIFICADO DEL INSPECTOR

VG CONSUTORÍA	**FIRMA DEL CLIENTE**	**INTERVENTORIA**
VIVIANA GOMEZ S. **INSPECTOR NIVEL II PT**		

ANEXOS 2 Certificados de calidad materiales

SANITARIOS **CORONA** | **INSTITUCIONAL**

POWER ONE

Sanitario 3.8LPF (1gpf) Ref. 101651001

Diseño moderno de 2 piezas con desempeño de alta eficiencia y taza alongada y altura ADA para mayor comodidad.

- Sistema de accionamiento con botón SINGLE cromado
- Capacidad de evacuación en la descarga de 800gr de sólidos.
- Descarga por sistema JET.

Incluye asiento cierre suave que impide la caída brusca.
Sistema de anclaje de la tapa al tanque para evitar actos vandálicos.



INFORMACIÓN TÉCNICA

· Material	Porcelana Sanitaria
· Dimensiones Generales	426 x 386 x 764 mm.
· Presión de agua	20 - 80 PSI.
· Sistema de descarga	Por gravedad.
· Espejo de agua	16,6 x 23,2 cms.
· Altura de sello	67 cms.

Referencia	Descripción	Peso aproximado
O10141001	Taza Power One	24,7 kgs. - 54,4 lbs.
O47651001	Tapa, Tanque y GriferíaPower One	14,6 kgs. - 32,1 lbs.

INSTALACIÓN

- Para instalación tradicional de 30,5 cm de la pared terminada.
- Sistema de anclaje de la tapa al tanque para dificultar acciones vandálicas.

SERVICIO POST VENTA

GARANTÍA INTEGRAL

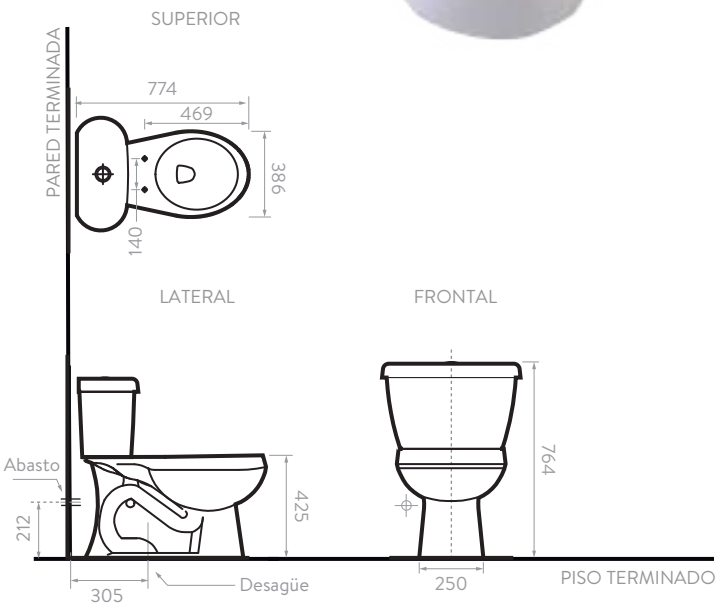
AHORRO DE AGUA

NTC No. 920-1

AÑOS DE GARANTÍA (griferia)

MOVILIDAD REDUCIDA

PLANOS TÉCNICOS



Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Disponible en acabado:

Blanco

GARANTÍA GRIFERÍA LIMITADA DE 5 AÑOS.
AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS
COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 5120 30**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona

POWER ONE
Sanitario 3.8LPF (1gpf)

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. **http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible.**
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

corona

SANITARIOS **CORONA** | **INSTITUCIONAL**

INFANTIL

Sanitario Redondo en Porcelana 4.8 lpf (1.28 gpf). Ref. 501101001 / 501102171

Sanitario cómodo, ergonómico y funcional diseñado con altura Infantil para facilitar el uso de los niños, diseñado a la medida ideal.

- Sanitario infantil disponible en color blanco y bicolor.
- Capacidad de evacuación en la descarga de 250 gr de sólidos.
- Incluye asiento sanitario cierre suave que impide la caída brusca.
- Incluye tornillo de fijación que asegura la tapa al tanque, para evitar actos vandálicos.
- Botón Superior con diseño moderno e innovador.



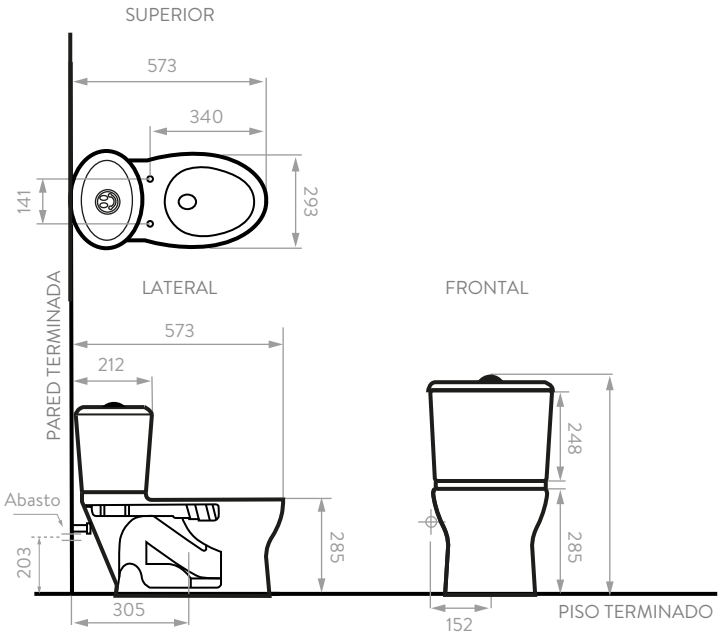
INFORMACIÓN TÉCNICA

· Material	Porcelana Vitrificada.
· Rango de presión de agua	"10 a 80 P.S.I.".
· Sistema de descarga	Anillo abierto.
· Consumo de agua	4,8 lpf (1,28 gpf).
· Espejo de agua	207 x198 mm.
· Diámetro de sifón	44,4 mmØ.
· Dimensión	573mm x 579mm x 293mm.
· Garantía	Garantía Corona limitada de por vida para la Porcelana.

INSTALACIÓN

Para instalación tradicional de **305 mm. - 12 pulg.** de la pared terminada.

PLANOS TÉCNICOS



Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Disponible en acabado:

Blanco

SERVICIO POST VENTA · GARANTÍA INTEGRAL · TAZA REDONDA · 5 AÑOS DE GARANTÍA (grifería)

Cumple con las normas Icontec NTC 920-1 y ASME/ANSI A112.192
Garantía Corona limitada de por vida para la Porcelana

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS
COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 5120 30**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona

INFANTIL

Sanitario Redondo en Porcelana 4.8 lpf (1.28 gpf).

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

COMPONENTES

Referencia	Descripción	Peso Aprox.
501101001	Sanitario Infantil de dos piezas. Válvula de entrada Hidro 26. con accionamiento con Botón parte superior del Tanque (Carita Feliz). Con tornillo asegurador de la tapa tanque al tanque porcelana.	53 libras
501102171	Sanitario Infantil de dos piezas. Válvula de entrada Hidro 26. con accionamiento con Botón parte superior del Tanque (Carita Feliz). Con tornillo asegurador de la tapa tanque al tanque porcelana.	53 libras
039440001	Accesorio de sujeción de la tapa tanque al tanque porcelana, para evitar riesgos de rotura del tanque.	
039420001	Carita Feliz en color Blanco.	

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. **http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible.**
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

corona

GRIFERÍAS **CORONA** | **INSTITUCIONAL**

LAVAMANOS PUSH

Grifería Lavamanos Mesa Push Ref. 947120001

Las griferías de lavamanos Corona son el aliado perfecto para las necesidades de las instituciones de alto tráfico, están diseñadas para un óptimo funcionamiento y durabilidad debido a sus características antivandálicas

- Grifería de Lavamanos tipo push antivandálica
- Consumo de agua desde 0.45 L hasta 1.9 L de acuerdo al cartucho.
- Cierre automático temporizado entre 5 a 9 segundos.
- Graduación de caudal por facilidad de las 7 posiciones que trae el cartucho.



RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)

· Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.
· Recubrimientos no tóxicos.
· Productos para uso institucional de alto tráfico.

PRESIÓN DE SERVICIO

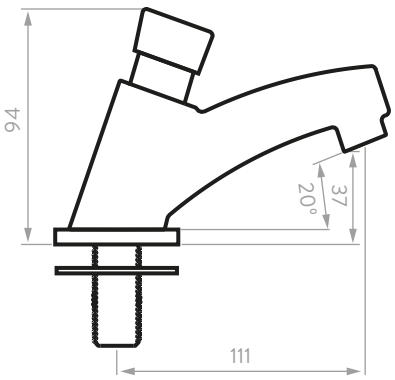
· Presión mínima: 20 psi.
· Presión de trabajo: 20 - 80 Psi.
· Presión máxima: 80 Psi.
· Flujo max @80psi: 9,68 L/min - 0,49 L/Descarga.
· Flujo reaL (L/min): 6,5 - 9,68 L/min - 0,33 - 0,49 L/Descarga.
· Ciclo de Vida y Desempeño de la descarga: 150,000 ciclos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

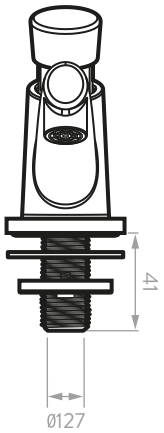
· Material:
Cuerpo: Latón acabado cromo.
Boton: Latón con recubrimiento de cromo.
Escudo y Portaescudo: latón con recubrimiento de cromo.
· Peso Neto: 640gr. / 1,41Lb.
· Peso Bruto: 720gr. / 1,59Lb.
· Diametro de tubería entrada: 1/2" NPT.

PLANOS TÉCNICOS

LATERAL



FRONTAL



Unidades: mm.
Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Disponible en acabado:

Cromado

SERVICIO TÉCNICO
CORONA Y GRIVAL COMPATIBLES
AHORRO DE AGUA
2 AÑOS DE GARANTÍA DEL ACABADO
3 AÑOS DE GARANTÍA DE PRODUCTO

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS
ESTE PRODUCTO CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD NTC 1644

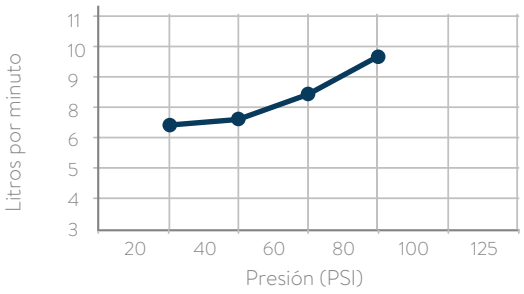
LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 5120 30**
Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.** co

corona

LAVAMANOS PUSH

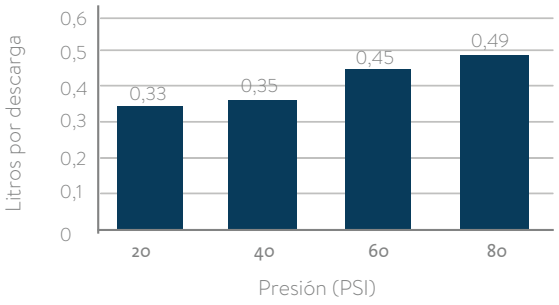
Grifería Lavamanos Mesa Push

DIAGRAMA DE CAUDAL



Los valores dados en esta gráfica son promedios tomados en fabrica. Los caudales pueden variar según las condiciones de instalación, calidad de agua o variación de presiones de la red hidráulica.

Grafica de consumo lavamanos sensor (ciclo de 10 segundos)



	Presión (psi)	Caudal (L/min.)	Máx/Mín
REQUISITO DE NORMA: NTC 1644	20-80	6,35-9,68	Máx/Mín

	PRESIÓN (psi)	PROM. MUESTRA (Regadera)
REQUISITO DE NORMA: NTC No. 1644	20	6,35
	40	6,72
	60	8,30
	80	9,68

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

CURVA DE CAUDAL

Los valores indicados en gráfica corresponden a caudales promedios calculados en la posición 2 del cartucho (Ver hoja de instruccion), estas tomadas como referencias máximas y mínimas.
Los caudales pueden variar, según las condiciones de instalación, calidad de agua o variación de presiones de la red hidráulica..

REPUESTOS

- **Ref. O21121111** "Cartucho Push".
- **Ref. O21081111** "Empaques O-ring Cratucho Push".
- **Ref. O22071111** "Llave Boca Fija Institucional".

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. www.corona.com.co/web/Files/Uploads/Corona/Home/Informe-Sostenibilidad-2012/
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

LAVAMANOS **CORONA** | **INSTITUCIONAL**

AQUAJET

Lavamanos de colgar Ref. O12911001

Lavamanos de colgar en porcelana , ideal para instituciones que requieren facilitar el acceso a personas con movilidad reducida.

- Diseño ergonómico con frente cóncavo.
- Tecnología AquaFlow, superficie homogénea que impide la acumulación de agua y residuos.
- Tecnología CoverGloss, alta resistencia al rayado y/o cambios de temperatura.
- Cumple requerimientos ADA, apto para personas con movilidad reducida cuando se instala correctamente según recomendaciones de CORONA.
- Requiere brazos para su instalación y cumplimiento según tipo de infra-estructura drywall y/o concreto.



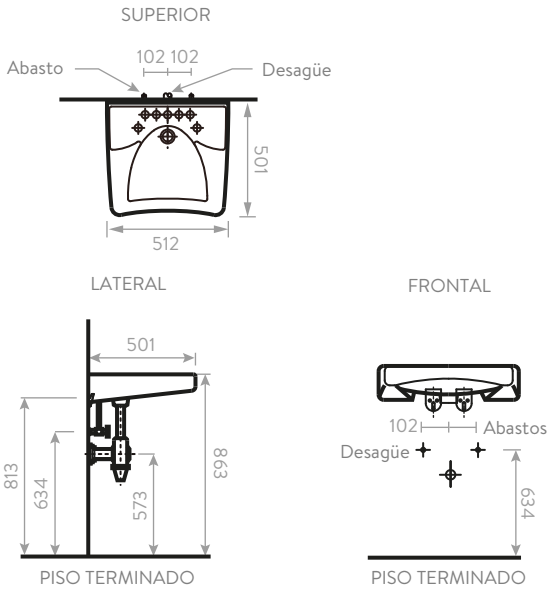
INFORMACIÓN TÉCNICA

· Material	Porcelana Vitrificada.
· Dimensiones Generales	22" x 19 7/8" (56 cm x 50.5 cm).
· Dimensiones del pozo	14 1/8" x 12 3/8" (36 cm x 31.5 cm).
· Agujeros para griferia	1 3/8" (3.5 cm).
· Dimensiones del producto empacado	22 5/8" x 6 1/2" x 20 1/4" (57.5 cm x 16.5 cm x 51.5 cm).
· Peso del producto empacado	31.5 lbs (14.3kg).
· Garantía	Garantía Integral de por vida.

Accesorios Complementarios	
718030001	Brazos Lavamanos Free para mamposterías (concreto, ladrillo).
718040001	Brazos Lavamanos Free para drywall o madera. (muros livianos en madera o drywall).

* se vende por separado.

PLANOS TÉCNICOS



Unidades: mm. **Unidades:** milímetros

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Disponible en acabado:

Blanco

SERVICIO POST VENTA · GARANTÍA INTEGRAL · MOVILIDAD REDUCIDA

LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 5120 30**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona**.co

AQUAJET
Lavamanos de colgar

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

Referencia	Descripción
01291	Lavamanos de colgar de 22" x 19 7/8" (56 cm x 50.5 cm), disponible con agujeros insinuados. Cumple con los requerimientos ADA.

Productos Compatibles	
Mx1010001	Lvm push mesa max plus.
Mx1020001	Lvm mesa push max.
Ec1010001	Lvm electrónico eco power.
St1030001	Gf lvm inst de sensor dolphin.
Ec1020001	Gf lvm inst electrónica eco smart.

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. **http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible.**
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

BAÑOS INSTITUCIONAL CORONA

PETITE

Orinal 1 Lpf. - 0.25 gpf. Ref. 062111001

De colgar

Orinal ideal para destinos educativos y públicos, de diseño compacto perfecto para espacios pequeños.

· Entrada de agua superior
· Diseño orgánico para fácil limpieza
· Para instalación con sifón botella* y grapa plástica



INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Sanitaria
Dimensiones Generales (H x L x W)	237 x 286 x 270 mm. 9,3 x 11,3 x 10 5/8 pulg.
Dimensiones empacado (H x L x W)	265 x 325 x 293 mm. 10,4 x 12,8 x 11,5 pulg.
Peso Neto aprox.	6,35 kg. - 14 lbs.
Peso Bruto aprox.	7,1 kg. - 15,6 lbs.

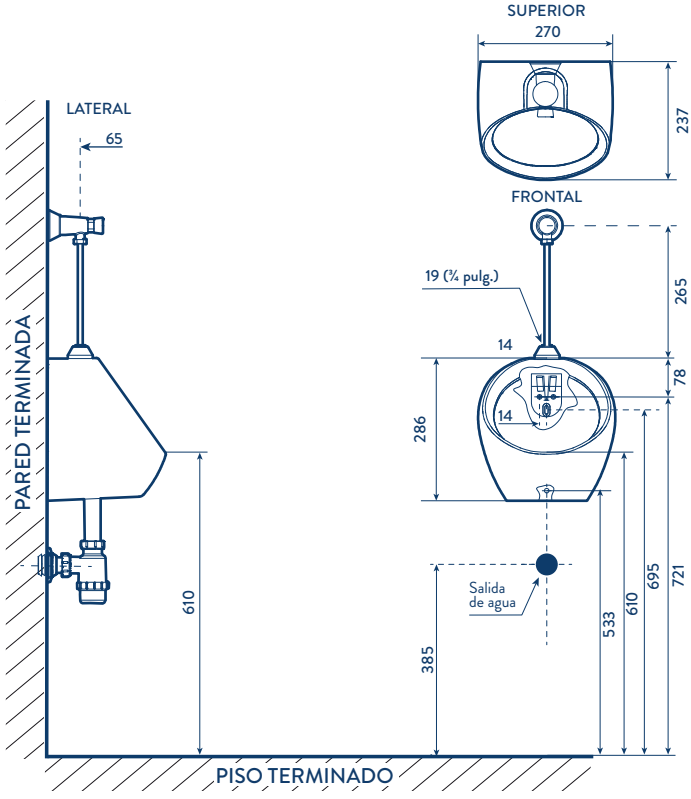
ACCESORIOS REQUERIDOS

Referencia	Descripción
947140001	Accionador push*
753290001	Grifería Orinal Nva. Porcelana*
703200001	Grifería Orinal Tradicional cromado*
933000001	Sifón botella plástico*
019170001	Respuesto niple orinal
019160001	Respuesto racor taza - orinal ¾ pulg.
19190001	Respuesto grapa lavamanos (1 und.)

*Accesorios adquiridos por separado

INSTALACIÓN

Para instalación tradicional de **721 mm. - 28,4 pulg.** del piso terminado.



Disponible en color:

100 Blanco

SERVICIO POST VENTA

GARANTÍA INTEGRAL

5 AÑOS DE GARANTÍA (grifería)

AHORRO DE AGUA

CALIDAD CERTIFICADA ICONTEC NTC No. 920-1 Aparatos Sanitarios de Porcelana Vitrificada

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS
COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 5120 30**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona

BAÑOS **CORONA** | **SANITARIOS**

LAGUNA

Sanitario redondo de dos piezas

Descarga sencilla de botón tipo push



- **Consumo de agua 4.8 Lpf. - 1.28 gpf**
- Capacidad de evacuación de sólidos 250gr.
- Válvula de suministro de agua hidrostática antisifón
- Altura tradicional de taza para uso familiar
- Tanque compacto y moderno que optimiza el espacio del baño
- Sifón 100% esmaltado de mayor diámetro que optimiza el funcionamiento y mantiene limpio el sanitario

SERVICIO POST VENTA

GARANTÍA INTEGRAL

5 AÑOS DE GARANTÍA (grifería)

AHORRO DE AGUA

INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Vítrea
Dimensiones Generales (H x L x W)	719 x 686 x 370 mm 28,3 x 27 x 14,8 pulg
Presión de agua	20 - 80 PSI
Sistema de descarga	Por gravedad - anillo abierto
Espejo de agua	185 x 213 mm. - 7,3 x 8,4 pulg
Altura de sello	58 mm. - 2,3 pulg
Peso Neto aprox.	24,6 kg. - 54,2 lbs
Peso Bruto aprox.	26,1 kg. - 57,5 lbs

*El asiento sanitario CONFORTO blanco ref. 909000001 viene incluido

IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El **95%** de los materiales por peso utilizados en la manufactura de nuestros productos cerámicos son extraidos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundinamarca.

Tipo de material	% aprox.	Extr. / Fabr.
Pasta cerámica: 93,5% peso aproximado producto.		
Arcillas Arcabuco (Boyacá)		Extraído
Arcillas (Amalfi - Antioquia)		Extraído
Caolín (La Unión - Antioquia)	89,5%	Extraído
Feldespato (Ibagué - Tolima)		Extraído
Residuos de tipo cerámico (Local: Girardota/Madrid)		Fabricado
Caolín (EE.UU, Portugal, Inglaterra)	4%	Extraído
Arcillas Finas (Inglaterra)		
Esmalte Vidriado: 6,5% peso aproximado producto.		
Esmalte (Sabaneta - Antioquia)	6,5%	Fabricado

INSTALACIÓN

Para instalación tradicional de **305 mm. - 12 pulg.** de la pared terminada.

COMPONENTES

Referencia	Descripción	Peso arpoximado
340021001	Sanitario Laguna 4,8 de dos piezas	26,1 kg. - 57,5 lb
03007___1	Taza Acuacer 4,8	16,5 kg. - 36,4 lb
034031001	Tanque, tapa y grifería Laguna 4,8	9,3 kg. - 20,5 lb
03500___5	Tapa Laguna	1,6 kg. - 3,5 lb
909000001	Asiento sanitario redondo CONFORTO Blanco	730 gr. - 1,6 lb

COLORES

100 Blanco	Ref. 340211031
103 Bone	Ref. 340021031
111 Azul cielo	Ref. 340021111
141 Verde claro	Ref. 340021141

MATERIAL RECICLADO

Rotura aprovechada / Total de materias primas.

12% Planta Girardota (Antioquia - Col.)

17% Planta Madrid (Cundinamarca - Col.)

MATERIAL EMPAQUE

FSC: Papel proveniente de recursos responsables.

70% Fibra virgen

30% Reciclado

Este producto aplica para obtener certificaciones / puntajes en: **LEED, CASA COLOMBIA** y **EDGE.**

Corona tiene un informe de Sostenibilidad corporativo anual que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. Puedes encontarlo en el siguente link: **https://empresa.corona.co/sostenibilidad**

corona

LAGUNA

Sanitario redondo de dos piezas

NTC 920-2011
Aparatos Sanitarios de Cerámica

CARACTERÍSTICAS Y ACTUALIZACIONES



· Tecnología de descarga por gravedad:

Potente sistema de descarga caracterizado por botón de accionamiento suave tipo push diseñado para el público en general, una válvula de suministro de agua libre de ajuste y válvula de descarga de fácil mantenimiento y alta duración, tipo torre.

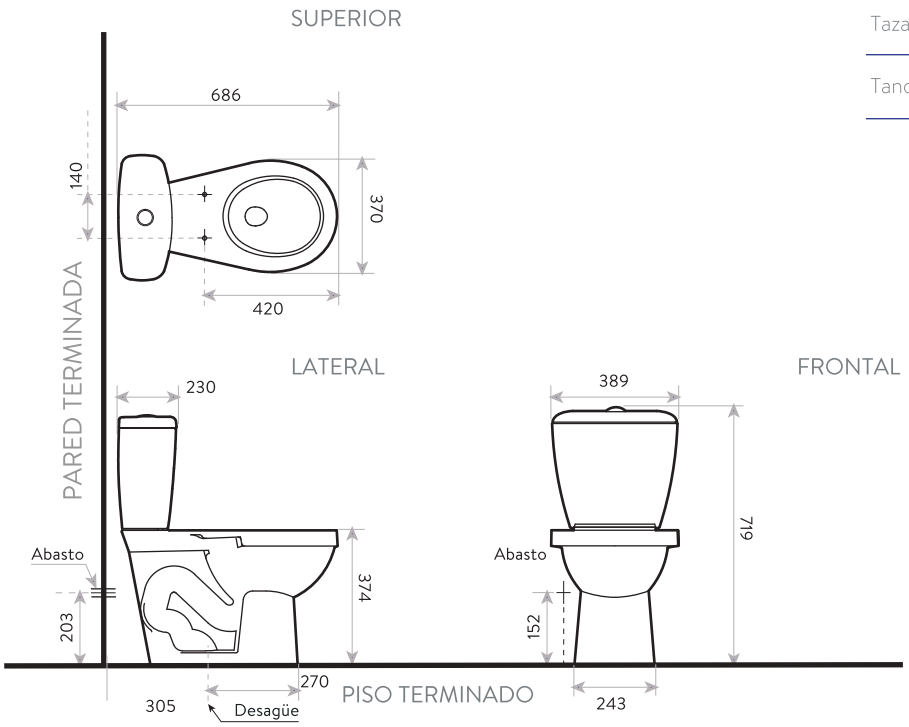
· Válvula de suministro antisifón:

Silenciosa válvula de entrada con sistema hidrostático que no requiere ajuste por cambios de presiones en la línea de suministro.

· Válvula de descarga:

Válvula de descarga de fácil mantenimiento, menor probabilidad de fugas y mayor resistencia a ataques químicos.

PLANOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO



PRODUCTO EMPACADO

Referencia	Dimensiones (H x L x W)	Peso aproximado
Taza	410 x 620 x 395 mm 16,1 x 24,4 x 15,5 pulg	16,5 kg. - 36,4 lb
Tanque	405 x 360 x 225 mm 15,9 x 14,2 x 8,9 pulg	9,6 kg. - 22,2 lb

Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS
COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEAS DE ATENCIÓN PANAMERICANAS

COLOMBIA: 01 8000 5120 30 / Bogotá **404 88 84**

CENTRO AMÉRICA: Guatemala **(502) 1-800-6240-109 /** Nicaragua **(505) 1-800-2202-304**
El Salvador **(503)-2136-8523 /** Honduras San Pedro Sula **(504) 2558-0529**
Honduras Tegucigalpa **(504) 2221-1203 /** Costa Rica **(506) 4001-4966 /** Panamá **(507) 8000-202**

MÉXICO: Directo **(81) 8125 2000** / LADA sin costo **01 800 705 1020**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona

CEMENTO DE USO GENERAL

FICHA TECNICA

FORTECEM
Un Producto Molsabana

USOS:

- ⇒ Estructuras de Concreto : placas, columnas , escaleras y cimentaciones.
- ⇒ Morteros para pega de Mampostería estructural y no estructural
- ⇒ Pañetes
- ⇒ Grouting de relleno de Celdas
- ⇒ Afinado de Pisos
- ⇒ Andenes, pavimentos
- ⇒ Prefabricados





PARÁMETROS FÍSICOS	NORMA DE ENSAYO	NTC 121 TIPO UG	FORTECEM
Malla.325 - 45 µm (%)	NTC 294	N/A	8-12
Superficie especifica Blaine (cm2/g)	NTC 33	Min. 2800	4000-4500
Autoclave Expansión (%)	NTC 107	Máx 0.8	Máx 0.8
Fraguado inicial (min)	NTC 118	Min. 45	160-190
Fraguado final (min)	NTC 118	Máx. 480	210-250
Expansion barras de mortero a 14 dias (%)	NTC 4927	Máx. 0.020	Máx. 0.020
RESISTECNCIA A LA COMPRESION			
1 Días Mpa	NTC 220	N/A	7-9
3 Días Mpa	NTC 220	Min 8	16-21
7 Días Mpa	NTC 220	Min 15	22-27
28 Días Mpa	NTC 220	Min 24	28-33

UNIPERFILES PERFILES EN PVC	**FICHA TECNICA** **SISTEMA CIELO RASO PVC PL LAMAS PARA TECHOS Y MUROS**	**FECHA** **2019 – 25 - 07**

EL SISTEMA CIELO RASO EN PVC, REPRESENTA PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION UN AVANCE TECNOLOGICO Y FUTURISTA. ES UNA SOLUCION INTELIGENTE Y ECOLÓGICA QUE SATISFACE LAS EXIGENCIAS DEL MERCADO EN CUANTO A: CALIDAD, DISEÑO, INNOVACION Y DURABILIDAD.





UNIPERFILES PERFILES EN PVC	**FICHA TECNICA** **SISTEMA CIELO RASO PVC PL LAMAS PARA TECHOS Y MUROS**	**FECHA** **2019 – 25 - 07**

CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

COMPONENTES DEL SISTEMA

- PERFIL LAMA LISA (PL)
- PERFIL CORNISA LISA
- PERFIL REMATE EN "U"
- PERFIL ANGULAR ESCUALIZABLE

COLORES

BLANCO

AMADERADOS
- MADERA CLARO
- CEREZO
- MADERA OSCURO

ESCALA GRISES
- GRIS CLARO
- GRIS OSCURO
- NEGRO

FIESTA
- BEIGE
- AZUL PASTEL
- AZUL MAR
- VERDE ESMERALDA
- NARANJA
- AMARILLO TOSTAO
- ROJO

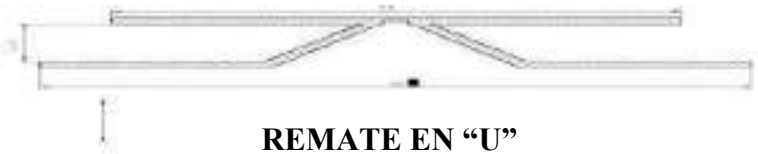
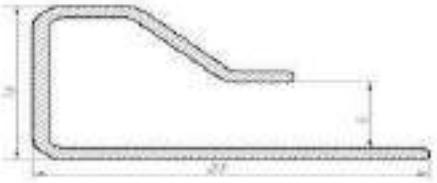
PASTELES
- COSECHA DE TRIGO,
- VERDE SEDA,
- VERDE CENIZO,
- SOL DE PRIMAVERA,
- BRISA DE LILAS,
- PERA EXOTICA,
- NARANJA FLOR DE LA PASION,
- NARANJA BATIDO DE MANGO,
- VALLE DORADO

UNIPERFILES PERFILES EN PVC	**FICHA TECNICA** **SISTEMA CIELO RASO PVC PL LAMAS PARA TECHOS Y MUROS**	**FECHA** **2019 – 25 - 07**

USOS DEL SISTEMA	• **LAMINAS PVC:** ENSAMBLADAS POR EL SISTEMA MACHIHEMBRADO • **PERFIL CORNISA:** GENERA ACABADO EN LOS BORDES • **PERFIL ANGULAR ESCUALIZABLE:** MANEJO DE JUNTA ENTRE LAMA Y LAMA SI SE REQUIERE, EN AREAS SUPERIORES A LA MEDIDA LINEAL DE LAS LAMAS • **PERFIL REMATE EN "U":** GENERA ACABADO EN EL PERIMETRO DE LAS LAMPARAS DE ILUMINACION

DESCRIPCION PRODUCTO	LONGITUD ML	ANCHO CM	PESO BRUTO KG
PERFIL LAMA (PL)	**3,4,5,6 ML**	**25 CM ÚTIL**	**2400 KG (M'2)**
PERFIL CORNISA	**3,4,5,6 ML**	**3,50 CM**	**0.107 KG (ML)**
PERFIL REMATE U	**3,4,5,6 ML**	**1,50 CM**	**0.76 KG (ML)**
PERFIL ANGULAR ESCUALIBLE	**3,4,5,6 ML**	**4.00 CM**	**0,138 KG (ML)**

UNIPERFILES PERFILES EN PVC	**FICHA TECNICA** **SISTEMA CIELO RASO PVC PL LAMAS PARA TECHOS Y MUROS**	**FECHA** **2019 – 25 - 07**

PRESENTACION PLANOMETRICA DEL SISTEMA	**LAMAS PL - PLANO**  10mm **PERFIL ANGULAR ESCUALIZABLE**  **REMATE EN "U"** 

UNIPERFILES PERFILES EN PVC	**FICHA TECNICA** **SISTEMA CIELO RASO PVC PL LAMAS PARA TECHOS Y MUROS**	**FECHA** **2019 – 25 - 07**

PROPIEDADES FISICAS	**DESCRIPCION** PRODUCTO 100% IMPERMEABLE, IDEAL PARA CIELOS, MUROS Y REVESTIMIENTOS EN ESTABLECIMIENTOS CON AMBIENTES ASEPTICOS COMO PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS, FRUTAS, LABORATORIOS, COLEGIOS, HOSPITALES ETC. FORMULACION PROTECCION UV GARANTIZADA SOLO PARA **USO** EN INTERIORES. TEMPERATURA DE TRABAJO -25^0 A 50^0 CENTIGRADOS, RESISTENTE AL IMPACTO GENERADOS POR PERFORACIONES O MECANISMOS PROPIOS DE LA INSTALACION. AISLANTE TERMICO, SU COMPORTMIENTO A TEMPERATURAS EXTERNAS LO HACE APTO PARA EL USO EN REVESTIMIENTOS DE CAMARAS FRIGORIFICAS ASEGURANDO HERMETISMO DE LA FUENTE DE RUIDO • MATERIAL PVC RIGIDO 100% ORIGINAL • AUTO EXTINGUIBLE (TESTEADO POR EL CERTIFICADO 657 004 IPT) INMUNE A HONGOS, BACTERIAS, MUSGOS, Y MOHOS • OPACIDAD ALTA • AISLANTE ACUSTICO (ATENUACION HASTA DEL 80%)
PROPIEDADES QUIMICAS - BIOLOGICAS Y ELECTRICAS	**DESCRIPCION** • RESISTENTE A AMBIENTES MARINOS Y • NO TIENE OLOR NI SABOR • RESISTENTE A SOLVENTES: THINNER, VARSOL, ALCOHOLES • NO ES CONDUCTOR DE ELECTRICIDAD **LA CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO COMO “AUTO EXTINGUIBLE CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A NORMA: MATERIAL DE MUY BAJA PROPAGACIÓN DE LLAMA” HACEN ADEMÁS DE ESTE PRODUCTO LA SOLUCIÓN IDEAL PARA CIELOS RASOS DE ESTACIONES DE SERVICIO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GNC.
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	• EN GENERAL PARA AMBIENTES NORMALES QUE PUEDAN TENER EXPOSICION AL POLVO Y GRASA LA LIMPIEZA DEBE SER FRECUENTE • PARA SITIOS QUE REQUIEREN LIMPIEZA EXAUSTIVA Y MANTENIMIENTO FRECUENTE: PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS SE PUEDE USAR AGUA Y JABON.

UNIPERFILES PERFILES EN PVC	**FICHA TECNICA** **SISTEMA CIELO RASO PVC PL LAMAS PARA TECHOS Y MUROS**	**FECHA** **2019 – 25 - 07**

PRESENTACION Y EMPAQUE DE LAS LAMINAS EN PVC

DENOMINACION	ML PRODUCTO	M'2 PRODUCTO POR PAQUETE	DIMENSIONES EMPAQUE			PESO BRUTO POR UNIDAD DE EMPAQUE APROX (KG)
			LARGO	ANCHO	UNIDAD DE EMPAQUE	
PERFIL LAMA LISA (PL)	3 ML	12,00 M2	3,00 ML	25 CMTS	16 LAMAS	28,80 KG
PERFIL LAMA LISA (PL)	4 ML	16,00 M2	4,00 ML	25 CMTS	16 LAMAS	38,40 KG
PERFIL LAMA LISA (PL)	5 ML	20,00 M2	5,00 ML	25 CMTS	16 LAMAS	48,00 KG
PERFIL LAMA LISA (PL)	6 ML	24,00 M2	6,00 ML	25 CMTS	16 LAMAS	57,60 KG

PRESENTACION Y EMPAQUE ACCESORIOS PARA LAMINAS EN PVC

DENOMINACION	ML PRODUCTO	DIMENSIONES EMPAQUE			PESO BRUTO UNIDAD DE EMPAQUE (KG)			
		LARGO	ANCHO	UNIDAD DE EMPAQUE	3.00 ML	4.00 ML	5.00 ML	6.00 ML
PERFIL CORNISA LISA	3,4,5,6 ML	3,00 ML	25 CMTS	25 UNIDADES	8,025 KG	10.7 KG	13,37 KG	16,05 KG
PERFIL REMATE EN "U"	3,4,5,6 ML	4,00 ML	25 CMTS	50 UNIDADES	11.4 KG	15,2 KG	19,00 KG	22,8 KG
PERFIL ANGULAR ESCUALIZABLE	3,4,5,6 ML	5,00 ML	25 CMTS	25 UNIDADES	10.35 KG	13,8 KG	17,25 KG	20,7 KG

UNIPERFILES PERFILES EN PVC	**FICHA TECNICA** **SISTEMA CIELO RASO PVC PL LAMAS PARA TECHOS Y MUROS**	**FECHA** **2019 – 25 - 07**

MANEJO TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	EL PRODUCTO EMBALADO DEBE ALMACENARSE SOBRE ESTIBAS, PALLETS O ESTANTERÍA, ACOSTADO A LO LARGO, EN POSICIÓN HORIZONTAL PARA DARLE MAYOR ESTABILIDAD ESTRUCTURAL Y EVITAR DEFORMACIONES. DURANTE EL TRANSPORTE SE DEBE TENER SOBRE UNA SUPERFICIE PLANA QUE EVITE DEFORMACIONES, PREFERIBLEMENTE SE DEBE APILAR HORIZONTALMENTE PARA DARLE MAYOR SOPORTE ESTRUCTURAL. SE RECOMIENDA TENER UN DISPOSITIVO PLANO INCLINADO CON UN ÁNGULO DE APROXIMADAMENTE 80^0 Y UN SOPORTE EN LA PARTE INFERIOR QUE EVITE DESLIZAMIENTOS Y DEFORMACIONES. MAXIMO SE DEBERÍA ALMACENAR EN ESTA POSICIÓN DE 8 A 10 PAQUETES DE 4 LAMAS C/U.

LA INFORMACION AQUÍ CONSIGNADA SE HA ELABORADO CON BASE EN EXPERIENCIAS PRACTICAS, NO EXIME AL USUARIO DE HACER ENSAYOS Y PRUEBAS CORRESPONDIENTES PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL PRODUTO.


arkos



PANEL **SÁNDWICH**

Panel Sándwich

Panel compuesto con excelentes propiedades TERMOACÚSTICAS gracias a su composición en UPVC y poliestireno expandido, ofrece diversas ventajas como bajo peso y flexibilidad, dando una buena longevidad a su proyecto.



Panel Sándwich - Características

- Resistencia al clima y rayos UV
- Resistencia a la corrosión
- Flexibilidad
- Durabilidad
- Resistencia química
- Aislamiento acústico
- Aislamiento térmico
- Bajo peso



Panel Sándwich - Aplicaciones y usos

- Cubiertas industriales y/o residenciales
- Fachadas y cerramientos
- Cerramientos industriales y residenciales
- Muros divisorios
- Graneros y establos
- Fábricas y bodegas
- Pérgolas y circulaciones
- Complejos deportivos

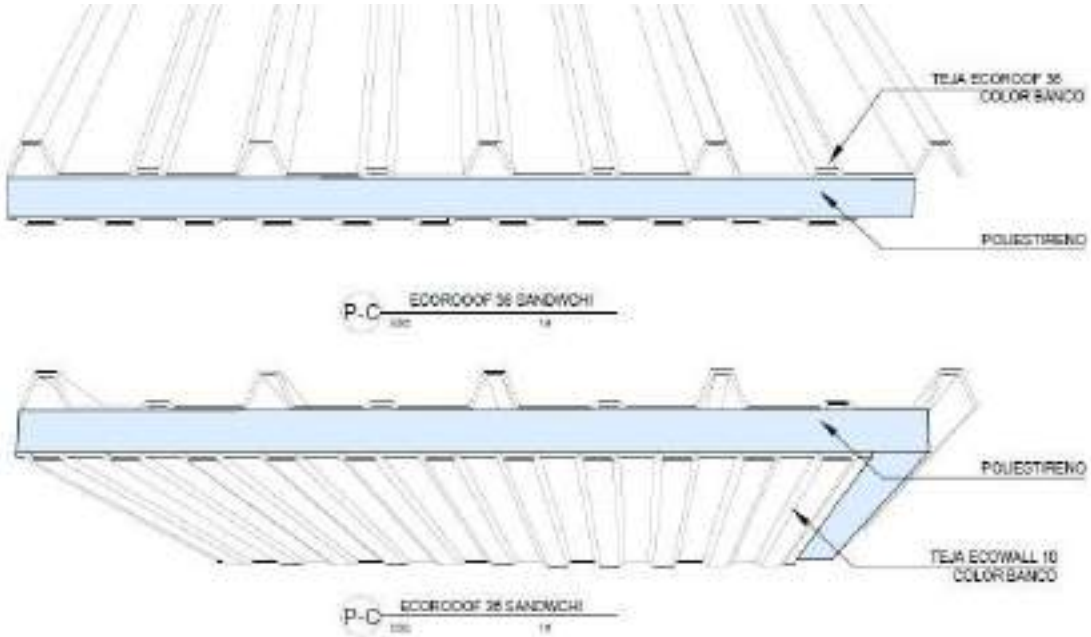


PANEL SÁNDWICH

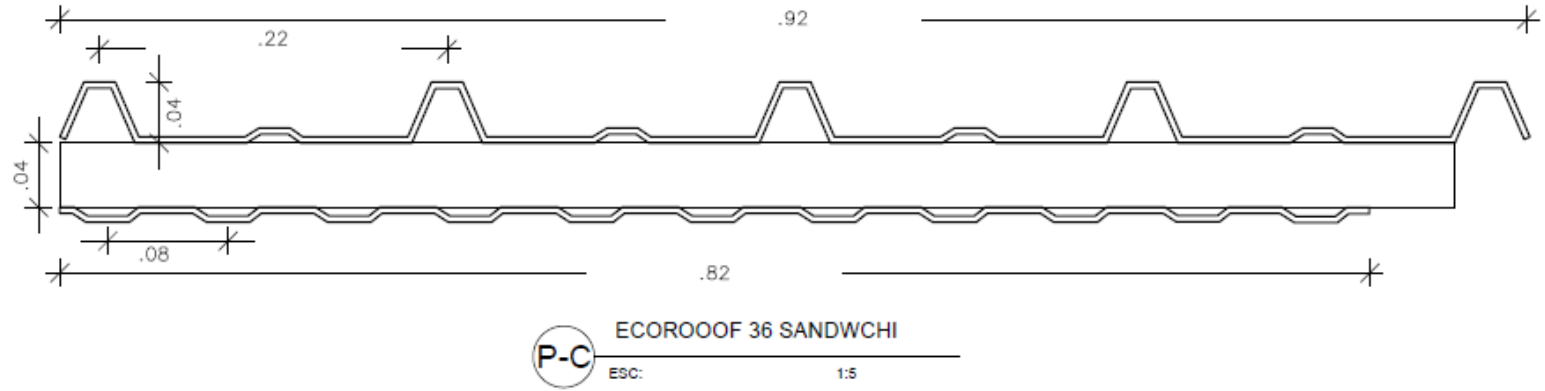


PROPIEDADES	PANEL CURVO (m)
Ancho total	0,92
Ancho útil	0,82
Longitud	11,8
Espesor teja	0,08
Peso por m2	
Peso por ml	
Separación entre crestas	0,22
Altura de las crestas	0,036
Traslapo longitudinal	0,25
Traslapo lateral	1 cresta
Radio de curvatura	18
Distancia máxima entre apoyos	1,6

Panel Sándwich - Panel para cubiertas abovedadas



Panel Sándwich - Composición panel para cubiertas abovedadas



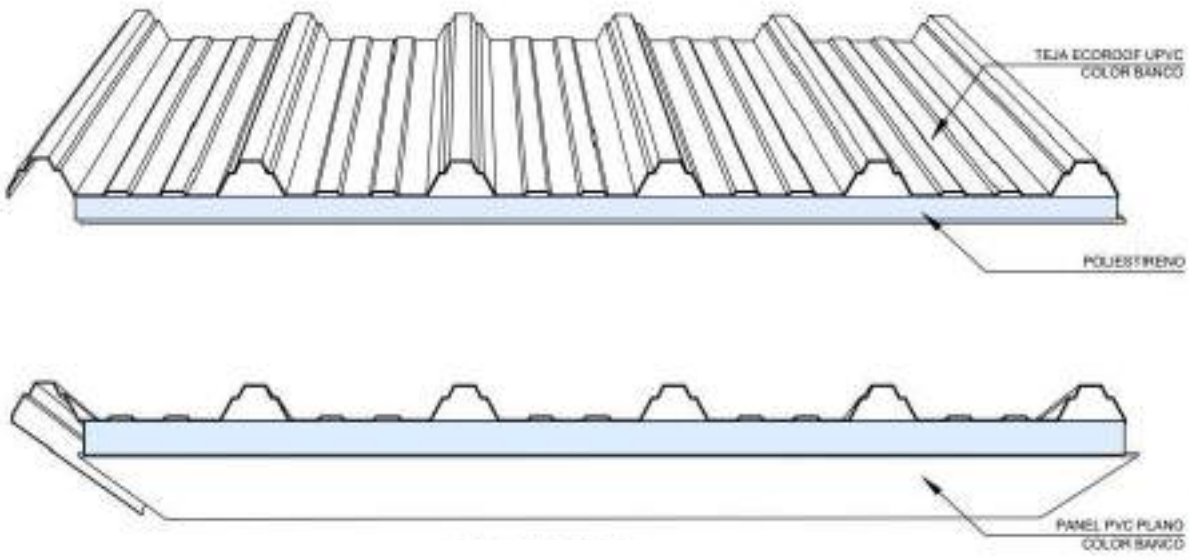
Panel Sándwich - Estructura



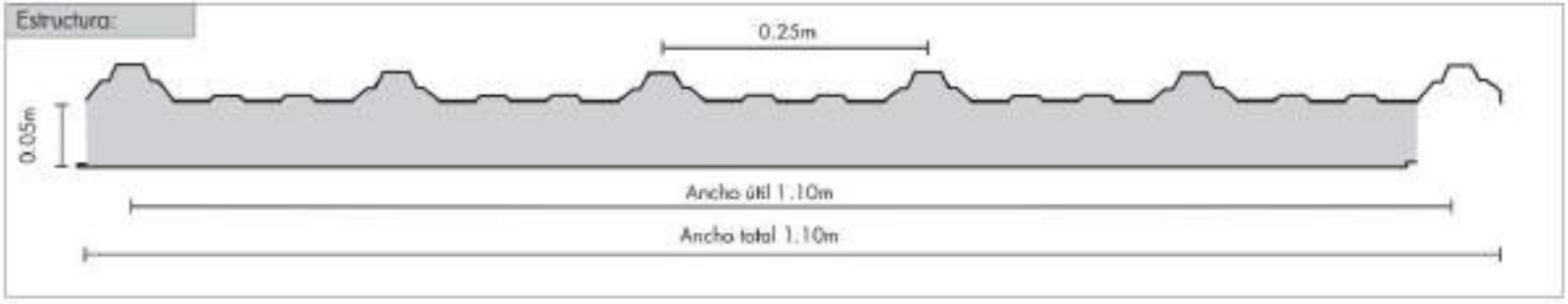
Panel Sándwich - Generalidades panel recto

Panel para cubiertas planas

PROPIEDADES	PANEL RECTO (m)
Ancho total	1,12
Ancho útil	1,02
Longitud	11,8
Espesor teja	0,068
Peso por m2	
Peso por ml	
Separación entre crestas	0,203
Altura de las crestas	0,027
Traslapo longitudinal	0,25
Traslapo lateral	1 cresta
Radio de curvatura	N/A
Distancia máxima entre apoyos	2,00



Panel Sándwich - Composición panel para cubiertas planas



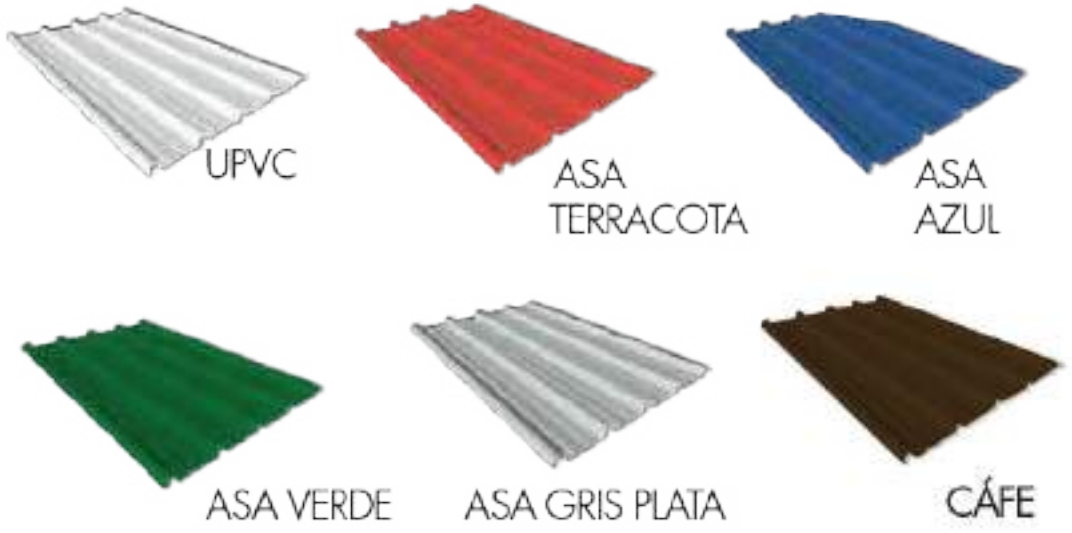
Panel Sándwich - Estructura



	PANEL CURVO	PANEL RECTO
Pendiente mínima con traslapo	15%	15%
Voladizo máximo	30 cm	30 cm
Radio mínimo de curvatura	10 m	N/A
Rango de temperatura	60 °C - 95 °C	

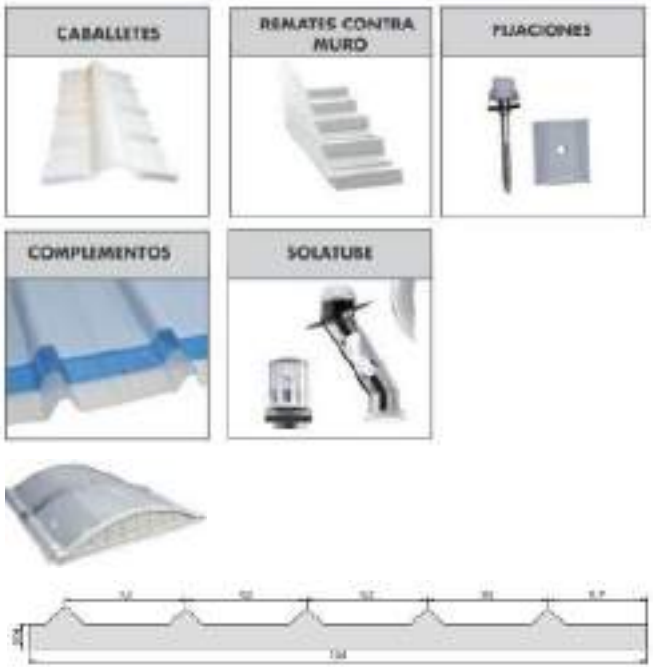
RESISTENCIA DE CARGA (Kg)				
Item / Distancia entre apoyos	1,3 m	1,5 m	1,8 m	2.0 m
Ecoroof Panel sándwich	125	95	84	76

Panel Sándwich - Propiedades físicas

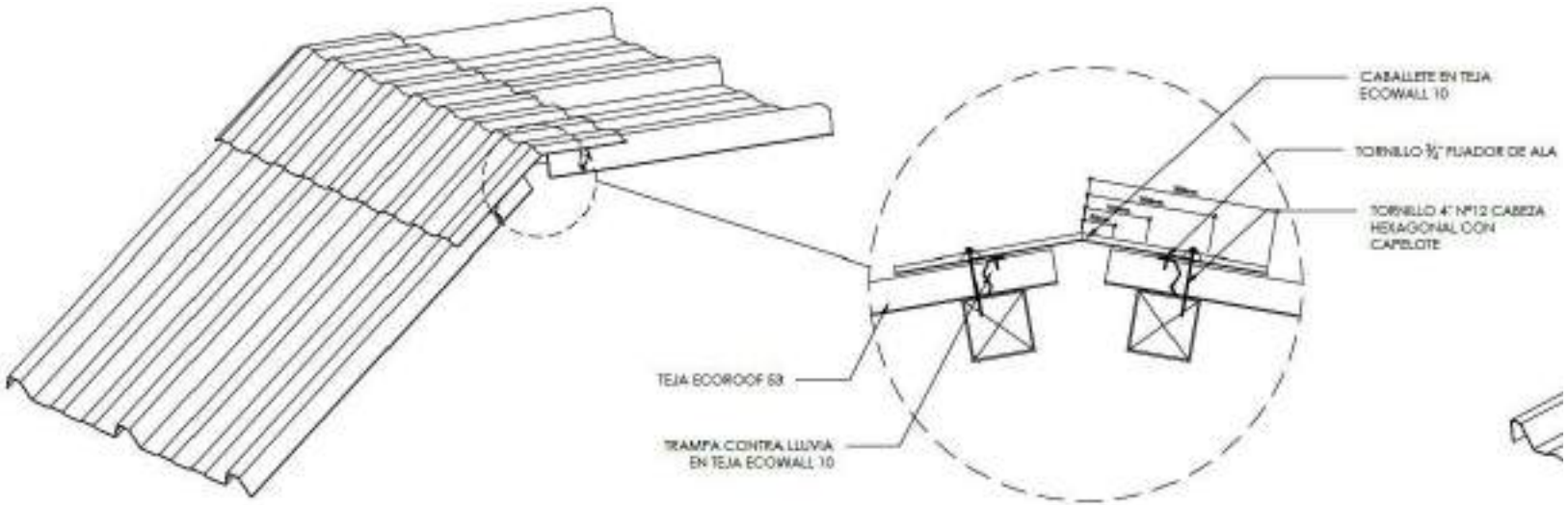


Panel Sándwich - Colores

Los paneles sándwich ECOROOF® se ofrecen en diversos colores*. Una capa superior en resina de ingeniería (ASA), con excepcional resistencia a la intemperie, le otorga la pigmentación a las tejas. Esta capa forma parte de la fabricación misma del producto, no es sobrepuesta, lo que garantiza la estabilidad del color. * Bajo pedido, preguntar a nuestro departamento técnico.

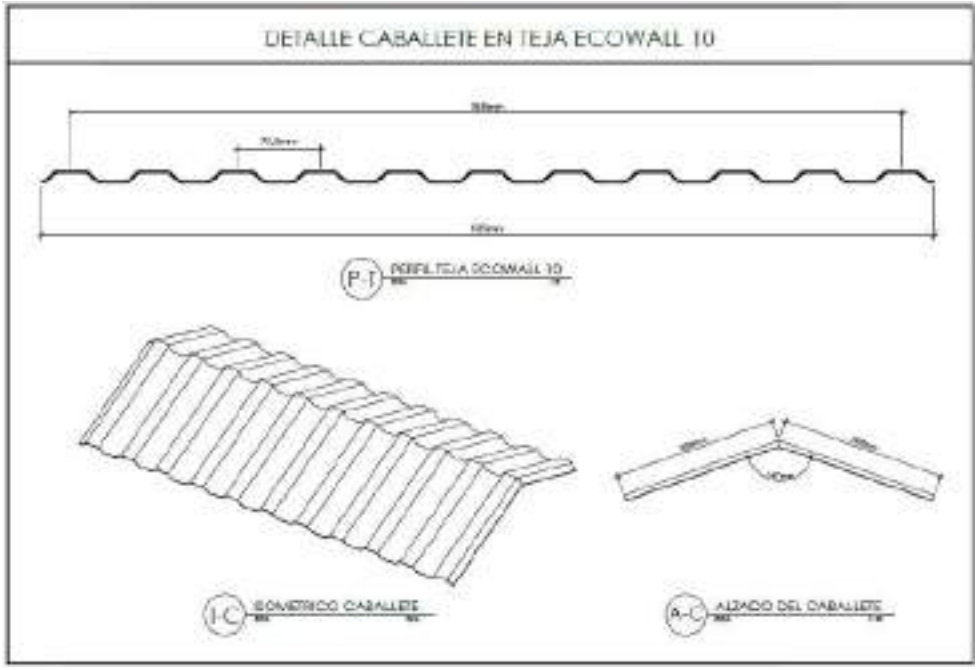


Panel Sándwich - Accesorios



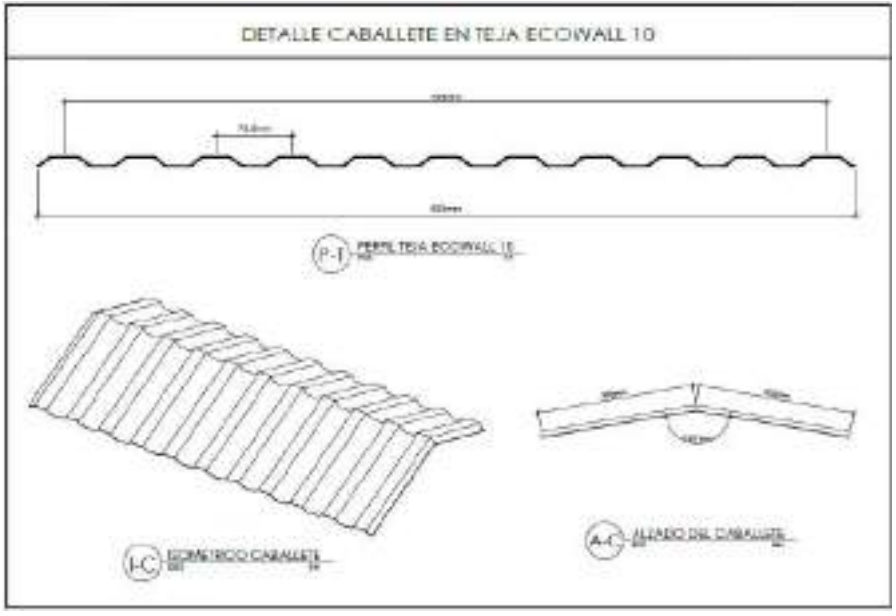
Panel Sándwich - Accesorios

Caballete universal



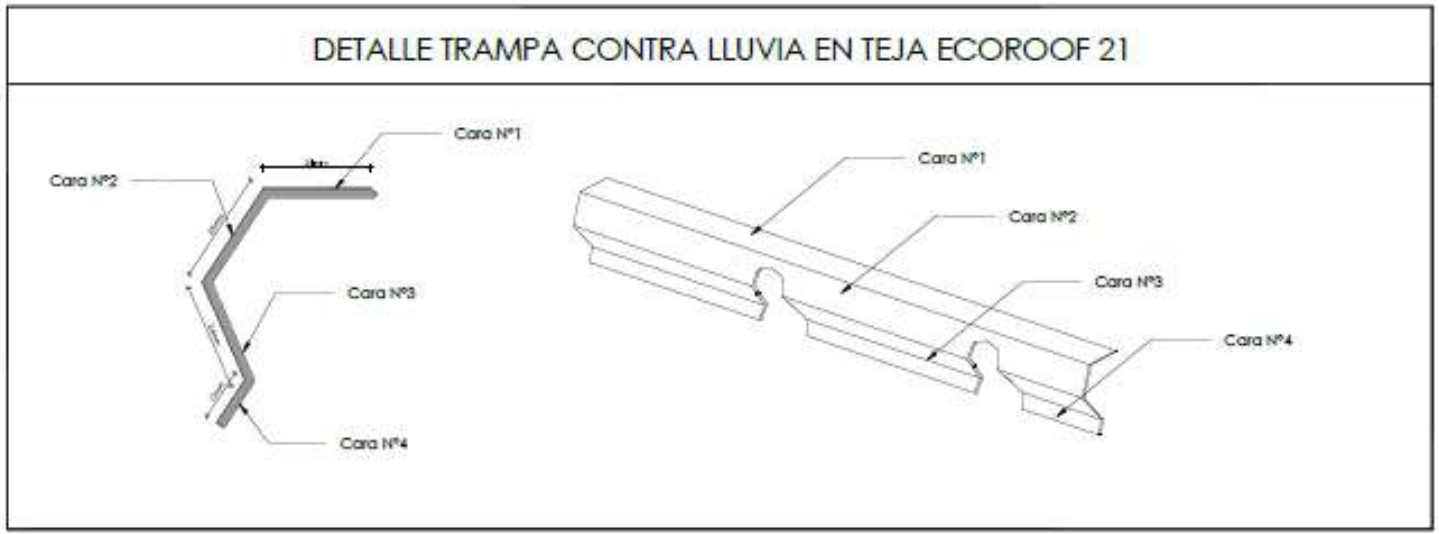
Panel Sándwich - Accesorios

Caballete universal



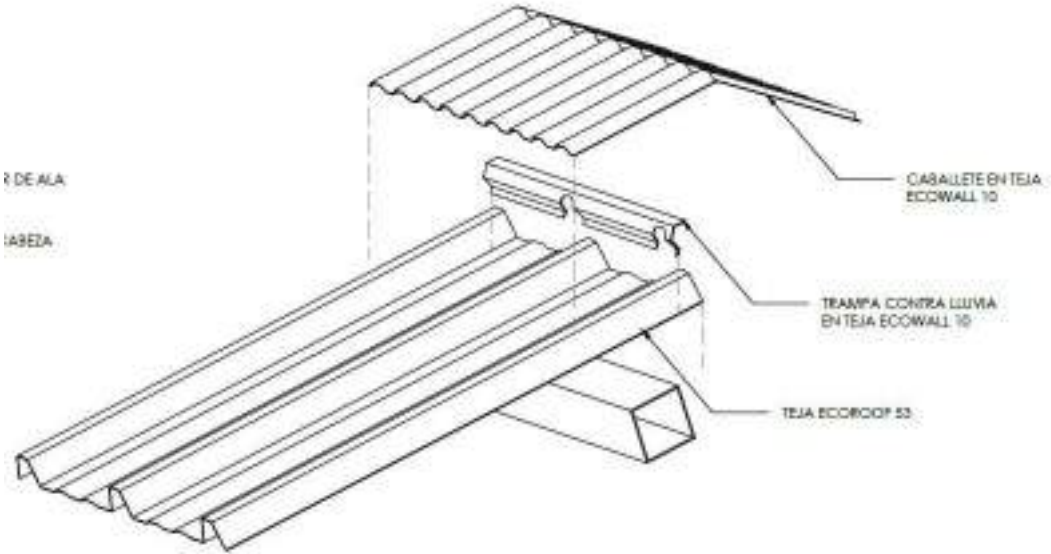
Panel Sándwich - Accesorios

Caballete universal



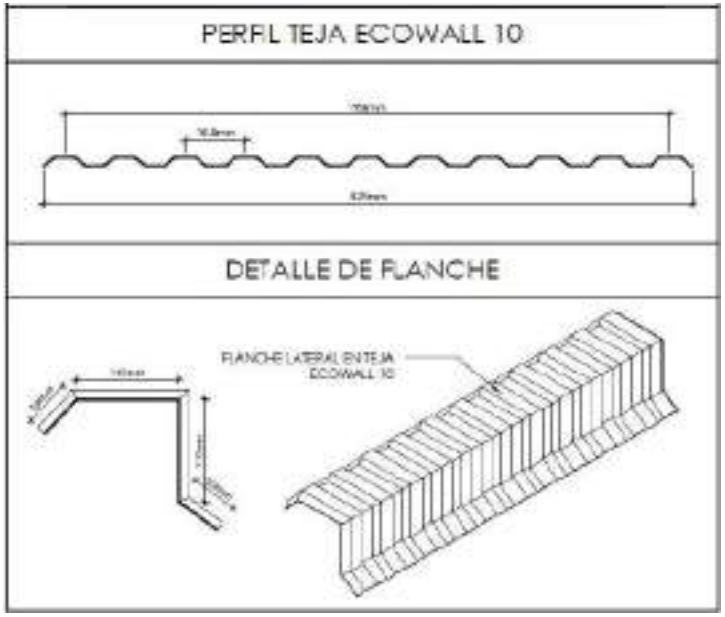
Panel Sándwich - Accesorios

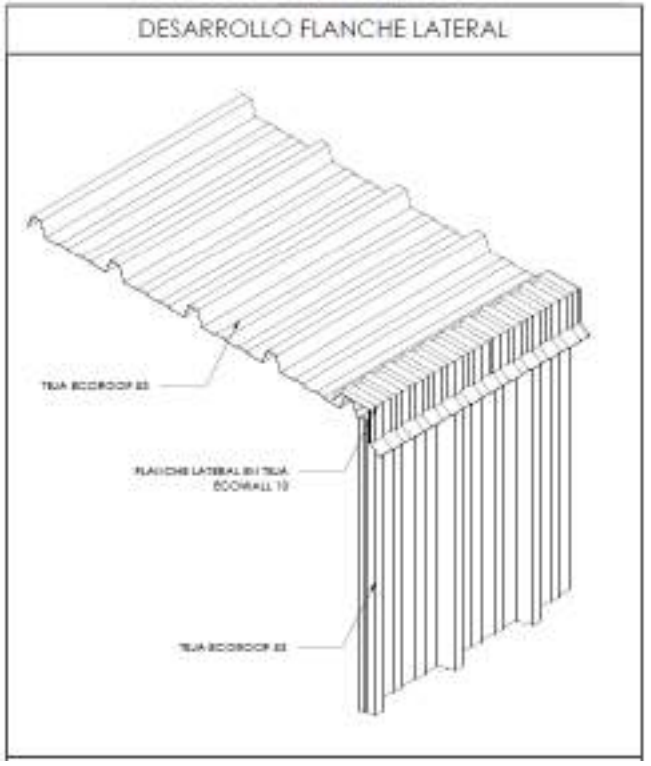
Trampa contra lluvia



Panel Sándwich - Accesorios

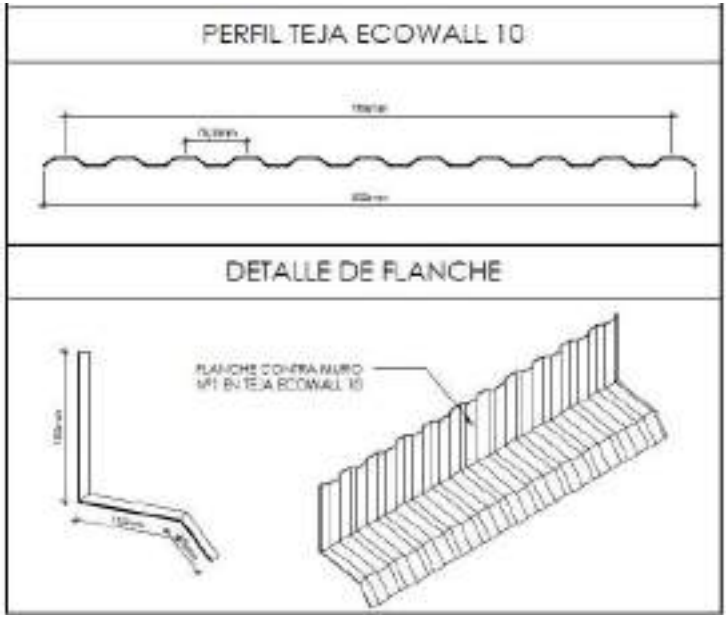
Trampa contra lluvia





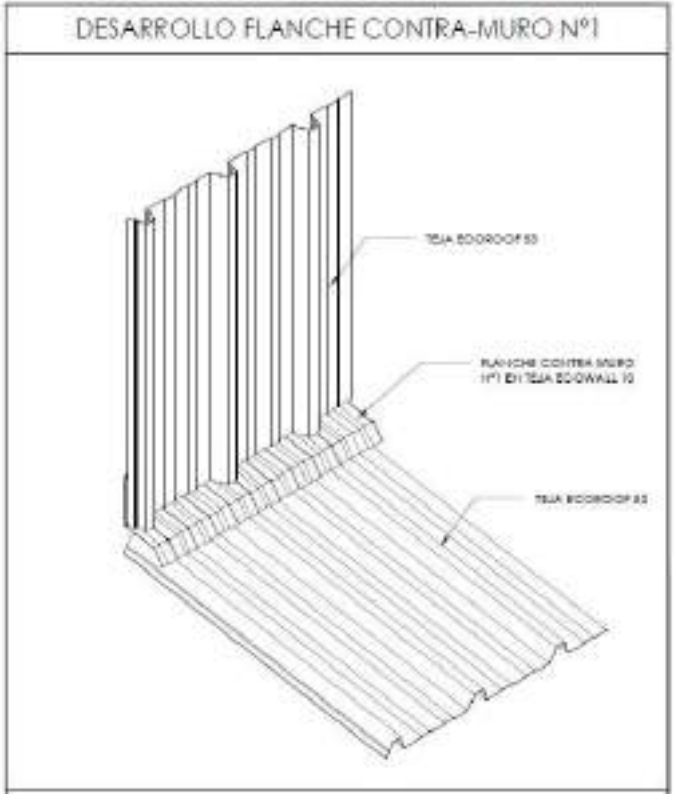
Panel Sándwich - Accesorios

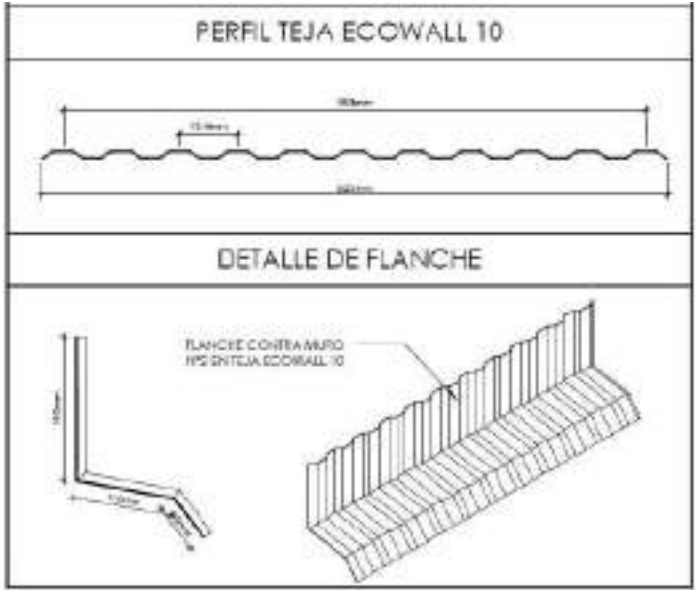
Flanche lateral

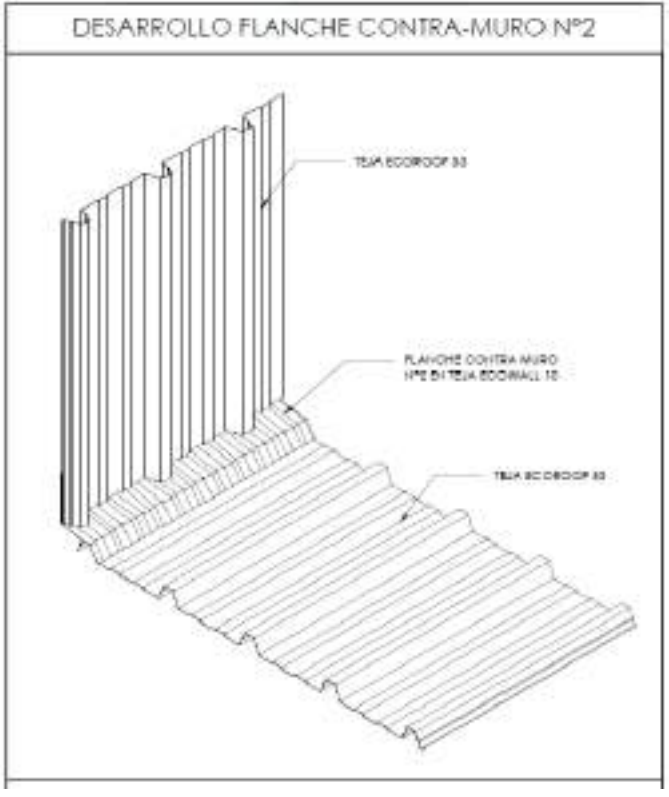


Panel Sándwich - Accesorios

Flanche contra-muro

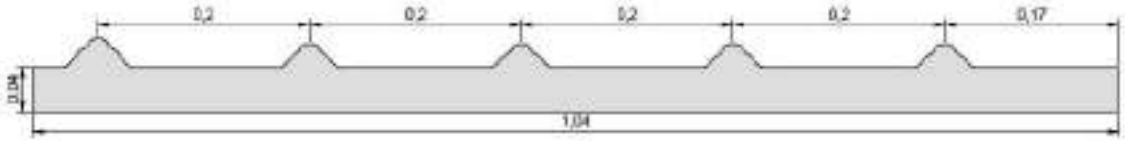






Panel Sándwich - Accesorios

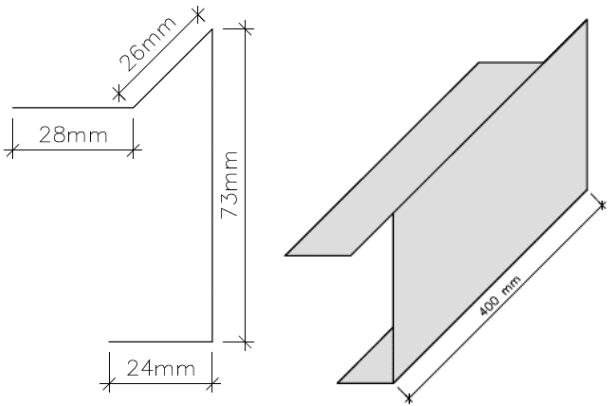
Flanche contra-muro





Panel Sándwich - Accesorios

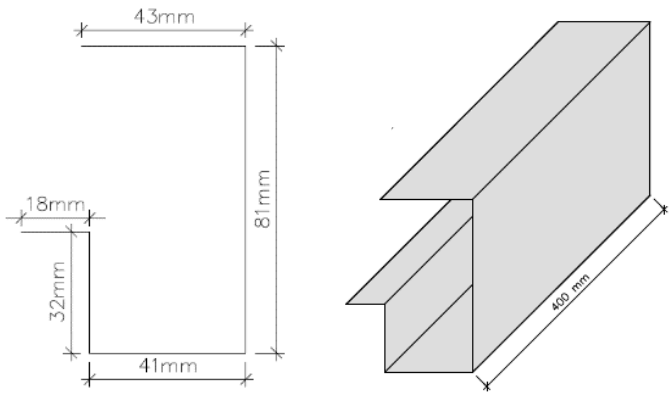
Tapa frontal





Panel Sándwich - Accesorios

Perfil de remate





Panel Sándwich - Accesorios

Flanche contra-muro





Corte el panel UPVC plano y el poliestireno a 25cm



Retire el panel UPVC plano y el poliestireno cortado



Verifique que no haya quedado ningún residuo para poder obtener una buena fijación



Monte la teja cortada sobre el panel a traslapar siempre sobre una correa



Panel Sándwich - Traslapos panel recto

Las tejas ECOROOF® panel sándwich se aseguran empezando por la cresta que remata la cubierta, hacia la cresta que traslapa con la siguiente teja, en lo posible en sentido contrario al viento. El traslapo longitudinal debe ser mínimo de 25 cm.



1. Elija el panel ideal para su cubierta verificando previamente la distancia máxima entre apoyos y radio de curvatura permitido, si la cubierta presenta algún tipo de geometría en especial.

2. Se recomienda que en cubiertas con traslapos, la teja más corta esté apoyada en mínimo tres correas.

3. El panel deberá ser instaladOs orientando sus crestas hacia el exterior.

4. En cubiertas, los panels deberán ser fijados con tornillería únicamente en sus crestas, para aplicaciones en cerramientos o fachadas se fijarán en el valle de la teja.

5. En su instalación los paneles no deben ser forzados a adoptar formas irregulares como estructuras con correas no alineadas o nivelados.

6. No pisar directamente los paneles antes, durante ni después de la instalación, utilizar para ello elementos auxiliares como planchones o escaleras.

7. En la mayoría de los casos no se recomienda usar cielo raso, en caso de ser necesario es indispensable implementar una re ventilación que evite la acumulación de aire caliente. Para mayor detalle asesorarse con el departamento técnico.



8. La garantía se perderá si no se siguen las indicaciones recomendadas.

Panel Sándwich - Recomendaciones de instalación

Cubiertas planas

PANEL SÁNDWICH



El Ecoroof panel sándwich para cubiertas curvas se compone de 3 capas o layers, los cuales deberán ser ensamblados en obra, siguiendo los siguientes pasos:

1. Instale la primera capa ECOWALL 10, verificando la buena nivelación de su estructura portante (correas), marque mediante cimbra o similar la disposición de elementos de apoyo (correas)

2. Instale con tornillo hexagonal #10 de 1" sobre los valles de las tejas Ecowall 10 siguiendo la marca de la cimbra previamente usada, esto nos ayudará a tener pleno conocimiento de la ubicación de los apoyos (ejes de correas).

3. Instale los paneles de poliestireno expandido paralelos a las correas, usando un sujetador para evitar el desplazamiento del mismo.

4. Al mismo tiempo y para ir ensamblando el sistema completo instale la capa superior (teja Ecoroof 36) sobre los paneles de poli estireno previamente instalados, asegúrese que la fijación amarre sin hacer mucha presión todo el sistema (3 layers o capas) respete los traslapos recomendados, (base Ecowall 2 crestas y teja Ecoroof 36 1 cresta).

5. Tenga en cuenta una preperforación antes de instalar tornillos con una broca superior a la del diámetro del cuerpo del tornillo entre 2 a 3mm, esto garantizará el comportamiento normal del producto (elongación y contracción), dando una mejor y mayor vida útil al producto.

Panel Sándwich - Recomendaciones de instalación

Cubiertas curvas o abovedadas

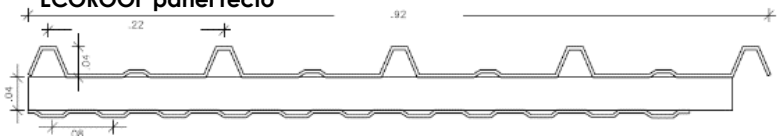
• Utilice siempre arandelas ARKOS EPDM y Capelotes, los cuales tendrán que tener una holgura de 2 a 3 mm entre la perforación y el tornillo de sujeción.

• Al inicio, al final y en los traslapos de cada teja, las fijaciones a las correas deben ser colocadas en cada una de las crestas. En las correas intermedias, las fijaciones deben ser colocadas como se indica a continuación:

Fijación en correas iniciales, finales y traslapos



ECOROOF panel recto

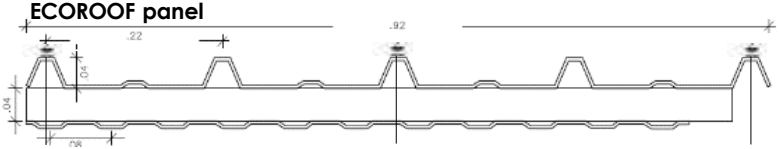


ECOROOF panel curvo

Fijación en correas intermedias



ECOROOF panel



ECOROOF panel curvo

Panel Sándwich - Perforaciones y fijaciones

APLICACIONES











SOLICITE SU COTIZACIÓN

arkos.com.co

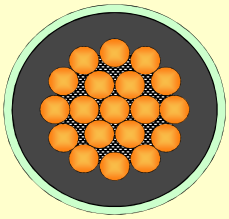
@arkoscolombia

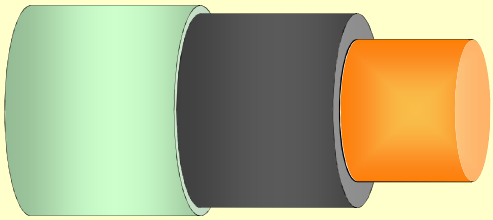
@arkoscenter


arkos®

DATOS TÉCNICOS	C THHN/THWN-2 Cu 12 AWG(C) 600V G&O ECU	208585

CORTE TRANSVERSAL Y DIAGRAMA (3D) a escala





CONDUCTOR DE FASE / NORMA		CuSUAVE	ASTM
CALIBRE		12	AWG
ÁREA		3.31	mm2
CLASE DE CABLEADO		C	
FORMACIÓN		19	ALAMBRES
RESISTENCIA D.C. a 20°C	(Nom)	5.3149	ohm/km
CARGA DE ROTURA	(Inf)	73	kg

AISLAMIENTO / NORMA		PVC	UL 83
ESPESOR	Mín.Prom	0.38	mm
DIÁMETRO		3.12	mm
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO a 15°C (Min)		175	Mohm-km
TEMPERATURA DE OPERACIÓN		90	°C
VOLTAJE DE OPERACIÓN		600	V
TENSIÓN DE PRUEBA		2 kV AC	6 kV DC
CHAQUETA INDIVIDUAL		THWN-2	
ESPESOR	(Nom)	0.10	mm
DIÁMETRO		3.38	mm

	REDONDA (Fases Cableadas)	

IDENTIFICACIÓN DE FASES				
Fase	Color Base	Color Trazo	Impresión Tinta y/o Relieve	Ribetes

MARCACIÓN	Impresión en Tinta
CENTELSA C THHN/THWN-2 Cu 90°C 12 AWG (3,31 mm2) 600 V GR II AWM VW-1- COLOMBIA	
"Secuencia c/m"	
Notas	Leyenda a intervalos máximos de 610 mm

DATOS GENERALES			
DIÁMETRO	(Nom)	3.38	mm
PESO TOTAL APROXIMADO		36.6	kg/km
AMPACIDAD (Según NEC)		30 A*	40 A**
Tcond:90°C, Tamb:30°C. *Hasta 3 cond. transportando corriente. **Un sólo conductor al aire.			
TENSIÓN HALADO (Max. tracción sobre conductores de fase)			23 kg
RADIO DE CURVATURA	(Min)	14	mm

EMPAQUE EN ROLLO			Diámetro (mm)	
	Rollo	P.Bruto (kg)	Ancho (mm)	
Longitud (m)	100	4	Diám. Int (mm)	

NORMAS / PRUEBAS	
NORMAS	ASTM, UL 83, NTE-INEN-2345
PRUEBAS DE RUTINA	Dimensiones: Diámetros, espesores, Resistencia DC
	Resistencia de Aislamiento, Tensión Aplicada
PRUEBAS TIPO	Mecánicas y Térmicas al aislamiento y la chaqueta
PR. ESPECIALES	Se realizarán pruebas especiales bajo acuerdo mutuo

Observaciones y/o Desviaciones:

Los valores aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de manufactura y/o de normas.

Los Medidores de longitud de CENTELSA, son de Precisión Clase I, cuyo error máximo permitido de la longitud medida es del 0.25% (Nota: clase II=±0.5%; clase III=±1.0%)

ENERO DE 2021

Catálogo de productos



Procables

A Brand of Prysmian Group

La información contenida en este catálogo se muestra como una guía para su consulta, si usted requiere realizar una búsqueda detallada y específica acerca de un producto, comuníquese con nosotros y solicite la ficha técnica.

Todos los productos fabricados por Procables obedecen a las normas y reglamentos correspondientes. Es responsabilidad del usuario asegurarse de cumplir con los requisitos de instalación establecidos.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Si desea consultar más referencias,
lo invitamos a visitar nuestra página web:
www.procables.com.co

PROCABLES S.A.S.
Calle 20 Nº 68 B-71
Bogotá, D.C. - Colombia
Tel +571 404 2666
mercadeo@prysmiangroup.com
www.procables.com.co

© Procables S.A.S. - 2021

Las certificaciones y los grandes proyectos en los que hemos participado respaldan nuestra tecnología, experiencia y calidad.

Nos avalan 3 tipos de certificaciones:

- Certificaciones de Sistemas de Gestión en Calidad ISO 9001, Ambiental ISO 14001 y de Acreditación, como Laboratorio de Ensayos ISO/IEC 17025.
- Certificaciones de Conformidad de Producto (Cumplimiento RETIE, Normas Técnicas y UL).
- Certificación Técnica Ambiental (Cálculo de Huella de Carbono).

Certificaciones otorgadas por importantes organismos evaluadores de conformidad como CIDET, NYCE y UL (*).

Nuestros estándares cumplen con las normas NTC (Normas Técnicas Colombianas), ANSI, UL, ASTM, IEC, NBR, ICEA, FAA, ENEL/CODENSA y de Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

Nuestros productos han sido instalados en innumerables proyectos eléctricos, urbanísticos e industriales en Colombia, así como también en redes de distribución y transmisión de energía en varios países del continente.

Nuestros cables se fabrican de acuerdo con las normas y reglamento aplicables en las especificaciones de cada producto, se han tenido en cuenta las versiones vigentes de las normas y del RETIE al momento de la impresión de este catálogo.

Contamos con disponibilidad de productos fabricados cumpliendo con las exigencias de la directiva europea 2002/95/CE RoHS (Ver tabla N° 6 del Anexo E, en la página 103).

Member of CISQ Federation RINA CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

Member of CISQ Federation RINA CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 14001

CIDET

UL LISTED E253418 E252143 E235002

PRODUCTO CERTIFICADO

NOTA: ICONTEC no tiene Certificados de Conformidad vigentes con Procables.

(*) Consulte nuestras certificaciones ingresando a la página web oficial de cada ente certificador.

Para acceder a nuestra página web: **www.procables.com.co** escanee este código QR con su celular o tableta conectada a internet

Para acceder a la lista de certificaciones de producto en nuestra página web escanee este código QR con su celular o tableta conectada a internet

Ahora hacer cálculos será más fácil



Cuando esté en campo y no tenga tiempo que perder, utilice las 3 aplicaciones de Procables, una compañía de Prysmian Group, que le darán los resultados exactos para que Usted pueda estar seguro de que su trabajo cuenta con la especificación correcta.

¡Descárguelas ya mismo en su tablet o smartphone!

Download on the App Store

GET IT ON Google play

Apple y el logo Apple son marcas registradas de Apple Inc., registrados en los Estados Unidos y otros países. App Store es una marca registrada de Apple Inc. Google Play es una marca registrada de Google Inc.

Caída de tensión
Calcule la distancia máxima de circuito y el calibre mínimo del conductor para la caída de voltaje requerida.

Ampacidad del conductor
Calcule la ampacidad del conductor para las diferentes temperaturas.

Capacidad del Conduit
Calcule el tamaño mínimo del conduit de acuerdo con el NEC® (National Electrical Code).

Procables

A Brand of Prysmian Group

Índice general

CAPITULO	PÁGINAS
Conductores de Cobre desnudo	7
Conductores aislados para baja tensión	9 – 22
Conductores de Cobre flexibles	23 – 31
Cables de fuerza, control e instrumentación	33 – 35
Conductores de Aluminio desnudo	37 – 50
Cables de Aluminio cubierto	51 – 52
Cables múltiplex de Aluminio	53 – 56
Cables de media tensión	57 – 65
Anexo A: Características de los cables aislados	67 – 69
Anexo B: Capacidades de corriente para cables de media tensión	71
Anexo C: Corriente de corto circuito para cables de media tensión	73 – 74
Anexo D: Códigos de producto según el color del aislamiento	75
Anexo E: Información adicional	77 – 87
Glosario	88

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Tabla de contenido

CONDUCTORES DE COBRE DESNUDO 7
Alambre y cable concéntrico (Cobre) 7

CONDUCTORES AISLADOS PARA BAJA TENSIÓN 9 - 22
THHN/THWN-2 CT (Cobre) 9
ExZhellent BW (Cobre) - Cable con cero contenido de halógenos 10
ExZhellent BW (Aluminio) - Cable con cero contenido de halógenos 11
RHW-2/USE-2 (Cobre) 12
RHW-2/USE-2 (Aluminio) 13
TSEC (Cobre) - Configuración plana con neutro concéntrico 14
TSEC (Aluminio) - Configuración plana con neutro concéntrico 15
TSEC (Cobre) - Configuración redonda con neutro concéntrico 16
TSEC (Aluminio) - Configuración redonda con neutro concéntrico 17
XHHW-2 (Cobre) 18
XHHW-2 (Aluminio) 19
THHW CT (Aluminio) 20
ExZhellent XHHW-2 IHC - Cables para instalaciones hospitalarias críticas 21
Acometida tipo trébol 22

CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE 23 - 31
SPT-CPE (Dúplex) 23
Cable PV Wire Solar 1.8 KV DC - 600V AC - Cable para energías renovables 24
Termoflex y Termoflex Multipropósito (MP) 25
Superflex CT 26
Cable para Variación de Frecuencia (VFD) 28
THWN-2 Flexible - Cables para iluminación y tableros 29
Cable soldador (ET) 30
SGT Batería 31

CABLES DE FUERZA, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN 33 - 35
Cable de control CT 600 V 33
Cable de instrumentación 600 V VNTC 34
Cable de alarma contra incendio 35

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Tabla de contenido

CONDUCTORES DE ALUMINIO DESNUDO 37 - 50
- AAC 37
- Configuraciones ACSR 39
- ACSR 40
- ACSS 44
- AAAC 6201 47
- ACAR 1350/6201 48

CONDUCTORES DE ALUMINIO CUBIERTOS 51 - 52
- Cables cubiertos bicapa 51
- Cables cubiertos tricapa 52

CONDUCTORES MÚLTIPLEX DE ALUMINIO 53 - 56
- Cable dúplex 53
- Cable triplex 54
- Cable cuádruplex 56

CABLES DE MEDIA TENSIÓN 57 - 65
- Nivel de aislamiento 100 y 133%, pantalla cinta de Cobre, 5 kV a 46 kV 57
- Nivel de aislamiento 100 y 133%, pantalla en cinta de Cobre, 15 kV a 35 kV 60
- Nivel de aislamiento 100% y 133% (Categorías A y B), con pantalla en cinta de Cobre 15 kV (U_m = 17,5 kV) a 30 kV (U_m = 36 kV) 61
- Nivel de aislamiento 100 y 133%, (Categorías A y B), con pantalla en cinta de Cobre 6 kV (U_m = 7,2 kV) a 30 kV (U_m = 36 kV) 62
- Nivel de aislamiento 100%, neutro concéntrico 33%, 15 kV a 46 kV 63
- Nivel de aislamiento 100%, neutro concéntrico 33%, 15 kV a 35 kV 64
- Conductores de media tensión (Especificación Enel-Codensa) 15 kV (U_m = 17,5 kV) a 30 kV (U_m = 36 kV) 65

ANEXO A: CARACTERÍSTICAS DE LOS CABLES AISLADOS 67 - 69
- Conductor con cableado flexible Clase J 67
- Conductor desnudo de Cobre utilizado en cables aislados 68
- Conductor desnudo de Aluminio Serie 8000 utilizado en cables aislados 69

ANEXO B: CAPACIDADES DE CORRIENTE PARA CABLES DE MEDIA TENSIÓN 71
- Capacidades de corriente para cables de media tensión 71

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Tabla de contenido

ANEXO C: CORRIENTE DE CORTO CIRCUITO PARA CABLES DE MEDIA TENSIÓN 73 - 74

Corriente de corto circuito (Conductor de Cobre con aislamiento de XLPE o EPR) 73

Corriente de corto circuito (Conductor de Aluminio con aislamiento de XLPE o EPR) 74

ANEXO D: CÓDIGOS DE PRODUCTO SEGÚN EL COLOR DEL AISLAMIENTO 75

Códigos de color según el color del aislamiento 75

ANEXO E: INFORMACIÓN ADICIONAL 77 - 87

Calibres de los conductores AWG/kcmil y mm^2 77

Recomendaciones de instalación 78

Carretes 79

Consejos para almacenar, manipular y transportar cables eléctricos en carretes 81

Tablas y fórmulas 83

GLOSARIO 88

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Alambre y cable concéntrico (Cobre)





Aplicaciones:

Los cables de Cobre desnudos se usan para la construcción de sistemas de puesta a tierra como electrodo (M), como conductor del electrodo (CE) y como conductor de puesta a tierra de equipos (PTE). De acuerdo a lo expresado en el artículo 15 del anexo general del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la sección 250 de la NTC 2050.

Construcción:

Conductor de Cobre blando sólido o cableado concéntrico, formado por un alambre central rodeado por una o más capas de alambres cableados helicoidalmente. Otras construcciones como temple duro se harán bajo fabricación especial y cuentan con códigos de producto diferentes.

Características:

- El Cobre empleado es de alta pureza (contenido mínimo de Cobre: 99,95%).
- La conductividad en el Cobre de temple blando es del 100% y en temple duro es de 96,16%.
- Tiene buena resistencia a la corrosión y a la fatiga.

Especificaciones:

- NTC 307
- NTC 359
- ASTM B-1
- ASTM B-3
- ASTM B-8
- RETIE

Los conductores de Cobre blando clase B pueden ser del tipo comprimido en cuyo caso el diámetro reducido es de un 3%.

Código	Calibre AWG o kcmil	Clase de cableado	N° hilos	Aplicación	Diámetro exterior	Área	Resistencia nominal c.c. a 20°C *		Carga mínima a la rotura	Masa nominal
							Duro	Blando	Duro	
					mm	mm²	Ω/km	Ω/km	kgf	kg/km
31303163000	**14**	Sólido	1	(PTE)	1,628	2,079	8,61	8,29	96,0	18,5
31303205000	**12**	Sólido	1	(PTE)	2,052	3,302	5,42	5,21	152	29,4
31303259000	**10**	Sólido	1	(PTE)	2,588	5,259	3,41	3,28	237	46,8
31303326000	**8**	Sólido	1	**	3,264	8,318	2,14	2,06	373	74,4
31303411000	**6**	Sólido	1	**	4,115	13,21	1,35	1,30	579	118
31321012000	**14**	B	7	(PTE)	1,84	2,079	8,795	8,46	-	18,87
31321014000	**12**	B	7	(PTE)	2,32	3,302	5,538	5,35	-	30,00
31321016000	**10**	B	7	(PTE)	2,93	5,259	3,478	3,35	-	47,72
31321018000	**8**	B	7	(CE), (PTE)	3,70	8,318	2,199	2,10	351	75,86
31321020000	**6**	B	7	(CE), (PTE)	4,66	13,21	1,385	1,32	552	120,6
31321022000	**4**	A, B	7	(CE), (PTE)	5,88	21,12	0,8659	0,830	877	191,8
31321024000	**2**	A, B	7	(CE), (PTE)	7,42	33,54	0,5453	0,522	1364	304,9
31321025000	**1**	B	19	(CE), (PTE)	8,43	42,62	0,4291	0,417	1759	384,6
31319009000	**1/0**	UDC	19	(CE), (PTE)	8,92	53,47	-	0,328	-	473,5
31319009000	**1/0**	B	19	(M), (CE), (PTE)	9,46	53,30	0,3431	0,328	2218	484,9
–	**2/0**	UDC	19	(CE), (PTE)	10.01	67,42	-	0,261	-	593,1
31321028000	**2/0**	B	19	(M), (CE), (PTE)	10,6	67,70	0,2701	0,261	2766	611,5
31321030401	**3/0**	UDC	19	(M), (CE), (PTE)	11,25	85,04	-	0,207	-	745,6
31319011000	**4/0**	UDC	19	(M), (PTE)	12.63	107,2	-	0,164	-	939,3
31321380100	**250**	B	37	(M), (PTE)	14,61	126,6	0,144	0,139	5196	1148,8
31321036000	**300**	B	37	(M), (PTE)	16,00	151,8	0,120	0,116	6236	1378,6
31321038000	**350**	B	37	(M), (PTE)	17,30	177,5	0,1030	0,0991	7195	1609
31321040000	**400**	B	37	(M), (PTE)	18,49	202,8	0,0902	0,0866	8223	1838,0
31321044000	**500**	A, B	37	(M), (PTE)	20,66	253,1	0,0722	0,0695	10161	2298
–	**600**	B	61	(M), (PTE)	22,67	304,1	0,0601	0,0581	12332	2758
31321052000	**700**	A, B	61	(M), (PTE)	24,48	354,5	0,0516	0,0495	14389	3216
31321054000	**750**	A, B	61	(M), (PTE)	25,35	380,1	0,0481	0,0462	15415	3447
–	**800**	A, B	61	(M), (PTE)	26,17	405,2	0,0451	0,0433	16444	3676
–	**900**	A, B	61	(M)	27,77	456,2	0,0401	0,0387	18292	4136
31321064000	**1000**	A, B	61	(M)	29,26	506,4	0,0361	0,0348	20323	4596

* Valores de resistencia DC a 20°C nominal, tolerancia +2% según RETIE.

** Usados como conexión entre la red de media tensión y el descargador de sobretensiones o cortacircuitos.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

NUEVA TECNOLOGÍA

EXTRA DESLIZANTE XD

SUPERA LA FRICCIÓN



Un recubrimiento extra-deslizante para cables, desarrollado en el Centro de Tecnología de Prysmian Group en los Estados Unidos. Gracias a él, ahora la instalación de cables ahora será un proceso más fácil y rápido, y que no le costará más.

Encuéntrelo inicialmente en nuestros cables THHN/THWN-2, de los calibres 8 a 2 AWG disponibles en carretes*.

Con marcación secuencial metro a metro de alta precisión.

*Únicamente presentación en carretes.

¡YA ESTÁN DISPONIBLES!

MUCHO MÁS DESLIZANTE

MENOR COSTO EN INSTALACIÓN

MÁS FÁCIL DE INSTALAR

EXIJA ESTE SELLO EN LOS PRODUCTOS

TECNOLOGÍA XD EXTRA DESLIZANTE

IMPORTANTE: Los cables THHN/THWN-2 con Tecnología XD no requieren el uso de cuentametros, ya que vienen con una marcación secuencial, de alta precisión, impresa en el cable.

Procables

A Brand of Prysmian Group

Para mayor información escríbanos a mercadeo@prysmiangroup.com

Para mayor información acerca de nuestra Tecnología XD Extradeslizante escanee este código QR

THHN/THWN-2 CT (Cobre)





Aplicaciones:

Se usa en instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrados en interiores o exteriores de tipo residencial, comercial e industrial. Pueden instalarse en bandejas portacables (CT), ductos y canalizaciones, en sitios secos y mojados, circuitos ramales, alimentadores y de entrada o acometida.

Construcción:

Conductor de Cobre (blando, sólido, cableado concéntricamente o unidireccional combinado - UDC), aislado con PVC para 90°C, con chaqueta de nailon.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C, en ambiente seco o mojado.
- Resistente a la humedad, al calor, abrasión, elementos químicos, aceites y gasolina.
- Retardante a la llama.
- Calibre 12 AWG y mayores son aptos para bandejas portacables (CT).
- Disponibles con Tecnología Extradeslizante XD desde el calibre 8 AWG hasta 2 AWG.

Especificaciones:

- NTC 1332
- UL 83
- ASTM B8, B787, B902
- RETIE

Código (◊)	Calibre	N° hilos		Espesor del aislamiento	Espesor chaqueta de nailon	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
	AWG / kcmil	Mínimo (SIW)	Nominal	mm	mm	mm	kg/km	90°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050**
31352361001	**14**	1	1	0,38	0,1	2,69	23,3	25	15
31353080001	**12**	1	1	0,38	0,1	3,11	35,1	30	20
31353100001	**10**	1	1	0,51	0,1	3,91	55,9	40	30
31353061001	**14**	6	7	0,38	0,1	2,9	24,7	25	15
31353081001	**12**	6	7	0,38	0,1	3,38	37,2	30	20
31353101001	**10**	6	7	0,51	0,1	4,26	59,2	40	30
31353149901	**8**	6	7	0,76	0,13	5,5	96,3	55	40
31353169901	**6**	6	7	0,76	0,13	6,41	146,0	75	55
31353189901	**4**	6	7	1,02	0,15	8,18	233,8	95	70
31353209901	**2**	6	7	1,02	0,15	9,65	358,0	130	95
31353221001	**1**	7	19***	1,27	0,18	11,2	454,2	150	130
31353147001	**1/0**	7	19***	1,27	0,18	12,2	562,9	170	150
31353148001	**2/0**	12	19***	1,27	0,18	13,3	698,8	195	175
31353149001	**3/0**	15	19***	1,27	0,18	14,6	869,6	225	200
31353321001	**4/0**	17	19***	1,27	0,18	16,00	1083	260	230
31353321001	**250**	18	37	1,52	0,2	17,8	1286	290	255
31353341001	**300**	18	37	1,52	0,2	19,1	1529	320	285
31353361001	**350**	24	37	1,52	0,2	20,4	1772	350	310
31353381001	**400**	24	37	1,52	0,2	21,5	2013	380	335
31353420001	**500**	30	37	1,52	0,2	23,7	2495	430	380
31353460001	**600**	34	61	1,78	0,23	26,2	3001	475	420
31353520001	**750**	53	61	1,78	0,23	28,8	3720	535	475
31353600001	**1000**	53	61	1,78	0,23	32,6	4914	615	545
31434082000	**3 x 12******	6	7	0,38	0,1	7.38	111,8	30	20

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 90°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

*** Cableado concéntrico o UDC para calibres del 1 al 4/0 AWG de 19 hilos.

**** Conductor construido con tres THHN/THWN-2 cableados sin chaqueta exterior. Los valores de número de hilos, espesor de aislamiento y espesor de la chaqueta de nailon corresponden a los valores de cada individual. Los valores del diámetro exterior, masa total y capacidad de corriente corresponden al conjunto completo.

◊ El código indicado en la tabla pertenece al producto en color negro, para realizar sus pedidos en colores diferentes por favor cambie los últimos dos dígitos según corresponda: 02 blanco, 03 rojo, 04 azul, 05 verde, 06 amarillo. Otros colores bajo pedido (ver anexo D).

NOTA: La información que corresponde al conductor se encuentra en la referencia cable concéntrico de Cobre y puede ser con cableado concéntrico unidireccional combinado (UDC) o con construcción de alambre único (SIW - Single Input Wire).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ExZhellent BW (Cobre)
Cables con cero contenido de halógenos





Aplicaciones:
Se usa en circuitos ramales (fuerza, control, alumbrado entre otros), circuitos alimentadores y circuitos de entrada o acometida de las instalaciones eléctricas en los lugares con alta concentración de personas (que en un momento determinado reúna 50 o más personas) como: salones comunales de edificaciones residenciales, salones de comercios de grandes superficies, rutas de evacuación de edificaciones de más de cinco pisos, cavernas, túneles vehiculares, auditorios, teatros, estaciones de transporte masivo tal como lo establece el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Res. 90795 del 25 de Julio de 2013. Pueden ser instalados en ductos, bandejas portacables y en canalizaciones.

Construcción:
Cable monopolar o multipolar, conformado por alambres de Cobre suave cableados concéntricamente, aislado con polímero termoplástico libre de halógenos (HFFR-LS).

Características:
- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 75°C
- Temperatura de prueba de envejecimiento: 100°C
- Aislamiento con cero contenido de halógenos (ZH - Zero Halogen) y retardante a la llama (FR - Flame Retardant).
- Amigables con el medio ambiente, pues no contiene plomo, azufre ni antimonio.
- Excelente resistencia a agentes externos: rasgado, impacto, abrasión, rayos solares y humedad, entre otros.
- Con muy baja emisión de humos (LS - Low Smoke), muy baja corrosión y muy baja toxicidad.
- Aptos para uso en bandejas portacables (CT).

Especificaciones:
- NTC 6182 (cables con muy bajo contenido de halógenos).
- RETIE

Código (◊)	Calibre	Construcción		Espesor de aislamiento	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
		Nº de hilos						
	AWG / kcmil	Mínimo (SIW)	Nominal	mm	mm	kg/km	75°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050 **
31352601001	**14**	6	7	0,76	1,85	28,9	20	15
31352610101	**12**	6	7	0,76	3,93	42,3	25	20
31352610201	**10**	6	7	0,76	4,53	62,6	35	30
31352610301	**8**	6	7	1,14	5,96	104	50	40
31352610401	**6**	6	7	1,52	7,69	168	65	55
31352610501	**4**	6	7	1,52	8,87	241	85	70
31352610601	**2**	6	7	1,52	10,36	377	115	95
31352610801	**1/0**	7	19***	2,03	13,10	595	150	150
31352610901	**2/0**	12	19***	2,03	14,19	733	175	175
31352611101	**4/0**	17	19***	2,03	16,81	1123	230	230
31352611201	**250**	18	37	2,41	19,14	1352	255	255
31352611401	**350**	24	37	2,41	21,73	1845	310	310
31352611601	**500**	30	37	2,41	25,01	2580	380	380
31352612001	**3 x 12******	6	7	0,76	8,47	127	25	20

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 75°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización cable o tierra, con base en una temperatura de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

*** Cableado concéntrico o UDC para calibre del 1/0 al 4/0 AWG 19 hilos.

**** Conductor construido con tres Exzhellent BW cableados sin chaqueta exterior. Los valores de número de hilos, espesor de aislamiento y espesor de la chaqueta de nailon corresponden a los valores de cada individual. Los valores del diámetro exterior, masa total, y capacidad de corriente corresponden al conjunto completo.

◊ El código indicado en la tabla pertenece al producto en color negro, para realizar sus pedidos en colores diferentes por favor cambie los últimos dos dígitos según corresponda: 02 blanco, 03 rojo, 04 azul, 05 verde, 06 amarillo. Otros colores bajo pedido (ver anexo D).

NOTA: La información que corresponde al conductor se encuentra en la referencia cable concéntrico de Cobre y puede ser con cableado concéntrico unidireccional combinado (UDC) o con construcción de alambre único (SIW - Single Input Wire).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ExZhellent BW (Aluminio)
Cables con cero contenido de halógenos





Aplicaciones:
Se usa en circuitos ramales (fuerza, control, alumbrado entre otros), circuitos alimentadores y circuitos de entrada o acometida de las instalaciones eléctricas en los lugares con alta concentración de personas (que en un momento determinado reúna 50 o más personas) como: salones comunales de edificaciones residenciales, salones de comercios de grandes superficies, rutas de evacuación de edificaciones de más de cinco pisos, cavernas, túneles vehiculares, auditorios, teatros, estaciones de transporte masivo tal como lo establece el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Res. 90795 del 25 de Julio de 2013. Pueden ser instalados en ductos, bandejas portacables y en canalizaciones.

Construcción:
Cable monopolar o multipolar, conformado por alambres de Aluminio (AA) serie 8000 usando construcción de alambre único (SIW) compactado, aislado con polímero termoplástico libre de halógenos (HFFR-LS).

Características:
- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 75°C
- Temperatura de prueba de envejecimiento: 100°C
- Aislamiento con cero contenido de halógenos (ZH - Zero Halogen) y retardante a la llama (FR - Flame Retardant).
- Amigables con el medio ambiente, pues no contiene plomo, azufre ni antimonio.
- Excelente resistencia a agentes externos: rasgado, impacto, abrasión, rayos solares y humedad, entre otros.
- Con muy baja emisión de humos (LS - Low Smoke), muy baja corrosión y muy baja toxicidad.
- Aptos para uso en bandejas portacables (CT).

Especificaciones:
- NTC 6182 (Cables con muy bajo contenido de halógenos).
- RETIE

Código	Calibre	Construcción		Espesor de aislamiento	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
		Nº de hilos						
	AWG/ kcmil	Mínimo (SIW)	Nominal (CPT)	mm	mm	kg/km	75°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050**
32354610401	**6**	6	7	1,52	7,45	81	50	40
32354610501	**4**	6	7	1,52	8,57	111	65	55
32354610601	**2**	6	7	1,52	9,97	156	90	75
–	**1**	7	19	2,03	11,77	211	100	100
32354610801	**1/0**	7	19	2,03	12,71	250	120	120
32354610901	**2/0**	12	19	2,03	13,73	298	135	135
32354611001	**3/0**	15	19	2,03	14,92	356	155	155
32354611101	**4/0**	17	19	2,03	16,25	428	180	180
32354611201	**250**	18	37	2,41	18,17	524	205	205
32354611301	**300**	18	37	2,41	19,44	606	230	230
32354611401	**350**	24	37	2,41	20,61	687	250	250
32354611501	**400**	24	37	2,41	21,70	767	270	270
32354611601	**500**	30	37	2,41	23,65	924	310	310
32354611801	**600**	34	61	2,79	26,39	1127	340	340
–	**700**	34	61	2,79	28,02	1283	375	375
32354611701	**750**	53	61	2,79	28,80	1361	385	385
–	**800**	53	61	2,79	29,57	1438	395	395
–	**900**	53	61	2,79	31,11	1595	425	425
–	**1000**	53	61	2,79	32,66	1750	445	445

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 90°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

RHW-2/USE-2 (Cobre)





Aplicaciones:

Se usan en ductos o canalizaciones, en circuitos, alimentadores y ramales de entrada o acometida, así como también en circuitos de fuerza y distribución en lugares secos o mojados. También pueden ser usados como cable subterráneo de entrada de servicio en enterrado directo y como alimentador subterráneo (Underground Feeder - UF) de la NTC 2050 sección 339, calibres 12 AWG hasta 4/0 AWG en Cobre.

Construcción:

Conductor de Cobre blando.
Los cables RHW-2 y USE-2 son aislados con XLPE-FR-SR.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación RHW-2 ó USE-2: 90°C en sitios secos o mojados.
- Resistente a la humedad, a los rayos solares (SR), a la abrasión, a elementos químicos, ácidos y aceites.
- Retardante a la llama (FR).

Especificaciones:

- **RHW-2:** NTC 3277, UL 44
- **USE-2:** NTC 4564, UL 854
- RETIE

Código	Calibre	Construcción		Espesor de aislamiento	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
		Nº de hilos						
	AWG/ kcmil	Mínimo (SIW)	Nominal	mm	mm	kg/km	90°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050**
31356409101	**8**	6	7	1,52	6,8	105	55	40
31356411001	**6**	6	7	1,52	7,7	156	75	55
31356414001	**4**	6	7	1,52	8,9	235	95	70
31356418001	**2**	6	7	1,52	10,3	358	130	95
–	**1**	7	19***	2,03	12,4	460	150	130
–	**1/0**	7	19***	2,03	13,4	569	170	150
–	**2/0**	12	19***	2,03	14,5	705	195	175
–	**3/0**	15	19***	2,03	15,8	875	225	200
–	**4/0**	17	19***	2,03	17,2	1088	260	230
31356431001	**250**	18	37	2,41	19,1	1298	290	255
31356436001	**300**	18	37	2,41	20,5	1541	320	285
–	**350**	24	37	2,41	21,8	1784	350	310
–	**400**	24	37	2,41	22,9	2024	380	335
31356458001	**500**	30	37	2,41	25,0	2503	430	380
–	**600**	34	61	2,79	27,7	2971	475	420
–	**750**	53	61	2,79	31,1	3746	535	475
–	**1000**	53	61	2,79	35,0	4942	615	545

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 90°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

*** Cableado concéntrico o UDC para calibres del 1 al 4/0 AWG de 19 hilos.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA: La información que corresponde al conductor se encuentra en la referencia cable concéntrico de Cobre y puede ser con cableado concéntrico unidireccional combinado (UDC) o con construcción de alambre único (SIW - Single Input Wire).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

RHW-2/USE-2 (Aluminio)





Aplicaciones:

Se usan en ductos o canalizaciones, en circuitos, alimentadores y ramales de entrada o acometida, así como también en circuitos de fuerza y distribución en lugares secos o mojados. También pueden ser usados como cable subterráneo de entrada de servicio en enterrado directo y como alimentador subterráneo (Underground Feeder - UF) de la NTC 2050 sección 339, calibres 6 AWG hasta 300 kcmil en Aluminio.

Construcción:

Conductor AA serie 8000, usando construcción de alambre único (Single Input Wire - SIW) compactado, aislado con XLPE-FR-SR.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación RHW-2 ó USE-2: 90°C en sitios secos o mojados.
- Resistente a la humedad, a los rayos solares (SR), a la abrasión, a elementos químicos, ácidos y aceites.
- Retardante a la llama (FR).

Especificaciones:

- **RHW-2:** NTC 3277, UL 44
- **USE-2:** NTC 4564, UL 854
- RETIE

Código	Calibre	Construcción		Espesor de aislamiento	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
		Nº de hilos						
	AWG/ kcmil	Mínimo (SIW)	Nominal (CPT)	mm	mm	kg/km	90°C	Sugerida RETIE y NTC 2050
32356284101	6	6	7	1,52	7,5	69	60	40
32356304101	4	6	7	1,52	8,6	97	75	55
32356329101	2	6	7	1,52	10,0	138	100	75
32356332101	1	7	19	2,03	11,8	182	115	85
32356349101	1/0	7	19	2,03	12,7	218	135	120
32356359101	2/0	12	19	2,03	13,7	262	150	135
32356369101	3/0	15	19	2,03	14,9	317	175	155
32356379101	4/0	17	19	2,03	16,3	385	205	180
32356386101	250	18	37	2,41	18,2	468	230	205
–	300	18	37	2,41	19,4	545,2	255	230
32356402101	350	24	37	2,41	20,6	622	280	250
32356032001	400	24	37	2,41	21,7	698	305	270
32356439101	500	30	37	2,41	23,7	847	350	310
32356452101	600	34	61	2,79	26,4	1030	385	340
32356489101	750	53	61	2,79	28,8	1253	435	385
32356040001	1000	53	61	2,79	32,7	1626	500	445

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 90°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

TSEC (Cobre)
Configuración plana con neutro concéntrico





Aplicaciones:

Cable de entrada que se conecta desde el circuito de distribución hasta el medidor (acometida). Conductor que dificulta el fraude de energía gracias a su construcción con cubierta exterior y neutro concéntrico.

Construcción:

Conductor de Cobre blando, con aislamiento XLPE 90°C o PE 75 °C, con dos fases dispuestas paralelamente. Sobre éste va el conductor neutro (hilos de Cobre blando en forma helicoidal concéntrica) y una cinta de poliéster para protección del neutro concéntrico. Chaqueta de PE, XLPE o PVC negro tipo intemperie. Contiene un hilo de nailon entre el conductor neutro y la chaqueta para el rasgado.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C para el cable aislado con XLPE, 75 °C con aislamiento en PE.
- Dificulta el fraude de energía por su construcción especial con neutro concéntrico.

Especificaciones:

- NTC 4564
- UL 854
- ICEA S-95-658
- RETIE

Código	Fases + neutro	Espesor de aislamiento	Espesor chaqueta	Dimensiones totales			Masa total	Identificación	Capacidad de corriente (A)	
	AWG	mm	mm	mm		mm	kg/km		90°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050 **
31403141901	2 x 8 + 8	1,14	1,52	10,4	x	16,3	363	C1: Violeta C2: Café	55	40
–	2 x 8 + 10	1,14	1,52	10,2	x	16,1	327	-	55	40
–	2 x 6 + 8	1,14	1,52	11,0	x	18,0	467	-	75	55
31403166001	2 x 6 + 6	1,14	1,52	11,4	x	18,5	520	C1: Violeta C2: Café	75	55
31403175001	2 x 4 + 6	1,14	2,03	13,4	x	21,6	726	-	95	70
31403178001	2 x 4 + 4	1,14	2,03	14,0	x	22,1	814	-	95	70

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 75°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización cable o tierra, con base en una temperatura de 30°C.

**Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA: La información que corresponde al conductor de fase se encuentra en la referencia cable concéntrico de Cobre.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

TSEC (Aluminio)
Configuración plana con neutro concéntrico





Aplicaciones:

Cable de entrada que se conecta desde el circuito de distribución hasta el medidor (acometida). Conductor que dificulta el fraude de energía gracias a su construcción con cubierta exterior y neutro concéntrico.

Construcción:

Conductor redondo compactado de AA serie 8000, usando construcción de alambre único (Single Input Wire - SIW) compactado, con aislamiento XLPE 90°C o PE 75°C, con dos fases dispuestas paralelamente, las cuales son cubiertas por un relleno en PVC. Sobre éste va el conductor neutro (hilos de Aluminio (AA) serie 8000 en forma helicoidal concéntrica) y una cinta de poliéster para protección del neutro concéntrico. Chaqueta de PE, XLPE o PVC negro tipo intemperie. Contiene un hilo de nailon entre el conductor neutro y la chaqueta para el rasgado.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C para el cable aislado con XLPE, 75°C con aislamiento en PE.
- Dificulta el fraude de energía por su construcción especial con neutro concéntrico.

Especificaciones:

- NTC 4564
- UL 854
- ICEA S-95-658
- RETIE

Código	Fases + neutro	Espesor de aislamiento	Espesor chaqueta	Dimensiones totales			Masa total	Identificación	Capacidad de corriente (A)	
	AWG	mm	mm	mm		mm	kg/km		90°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050 *
32403167101	2x6+6	1,14	1,52	19,2	x	12,3	267	C1:Negro C2: Negro raya roja	60	40
32403169001	2x4+4	1,14	2,03	22,6	x	14,5	402	–	75	55
32403327201	2x2+2	1,14	2,03	25,6	x	16	544	–	100	75

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 90°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

TSEC (Cobre)
Configuración redonda con neutro concéntrico





Aplicaciones:

Cable de entrada que se conecta desde el circuito de distribución hasta el medidor (acometida). Conductor que dificulta el fraude de energía gracias a su construcción con cubierta exterior y neutro concéntrico.

Construcción:

Conductor de Cobre blando con aislamiento de PE 75°C o XLPE 90°C. Con una, dos o más fases ensambladas y cubiertas con un relleno de PVC. Sobre este va el conductor neutro (hilos de Cobre blando en forma helicoidal concéntrica). Chaqueta exterior de PE, XLPE o PVC negro tipo intemperie. Contiene un hilo de nailon entre el conductor neutro y la chaqueta para el rasgado.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C para el cable aislado con XLPE y 75°C para el cable aislado con PE.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los agentes químicos y aceite.

Especificaciones:

- UL 854
- ICEA S-95-658
- NTC 4564
- RETIE

Código	Fases + neutro	Espesor de aislamiento	Espesor de chaqueta	Diámetro exterior	Masa total	Identificación	Capacidad de corriente (A)	
	AWG	mm	mm	mm	kg/km		90°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050 **
31404145001	1 x 8 + 8	1,14	1,14	9,6	213	C1: Negro	55	40
31404345001	3 x 8 + 8	1,14	1,52	18,7	613	-	55	40
31404264001	2 x 6 + 6	1,14	1,52	19,6	671	C1: Negro; C2: Negro raya roja	75	55
–	2 x 6 + 8	1,14	1,14	19,0	602	-	75	55
–	2 x 4 + 4	1,14	2,03	22,2	967	-	95	70
–	2 x 4 + 6	1,14	1,52	22,2	890	-	95	70

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 75°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización cable o tierra, con base en una temperatura de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA: La información que corresponde al conductor de fase se encuentra en la referencia cable concéntrico de Cobre.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

TSEC (Aluminio)
Configuración redonda con neutro concéntrico





Aplicaciones:

Cable de entrada que se conecta desde el circuito de distribución hasta el medidor (acometida). Conductor que dificulta el fraude de energía gracias a su construcción con cubierta exterior y neutro concéntrico.

Construcción:

Conductor de AA serie 8000, usando construcción de alambre único (Single Input Wire - SIW) con aislamiento XLPE 90°C o PE 75°C con una, dos, o más fases ensambladas, las cuales son cubiertas por un relleno en PVC. Sobre éste va el conductor neutro (hilos de Aluminio (AA) serie 8000 en forma helicoidal concéntrica) y una cinta de poliéster para protección del neutro concéntrico. Chaqueta de XLPE, PE o PVC negro tipo intemperie. Contiene un hilo de nailon entre el conductor neutro y la chaqueta para el rasgado.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C para el cable aislado con XLPE y 75°C para el cable aislado con PE.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los agentes químicos y aceite.

Especificaciones:

- UL 854
- ICEA S-95-658
- NTC 4564
- RETIE

Código	Fases + neutro	Espesor de aislamiento	Espesor de chaqueta	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
	AWG	mm	mm	mm	kg/km	90°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050*
32404161601	1 x 6 + 6	1,14	1,14	11,14	153	60	40
–	2 x 6 + 6	1,14	1,52	20,7	417	60	40
–	1 x 4 + 4	1,14	1,14	12,52	208	75	55
–	1 x 2 + 2	1,14	1,52	15,46	325	100	75
–	2 x 4 + 4	1,14	2,03	22,4	426	75	55
–	2 x 2 + 2	1,14	2,03	26,06	583	100	75

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 90°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA: La información que corresponde al conductor se encuentra en la referencia cable concéntrico de Cobre y puede ser con cableado concéntrico unidireccional combinado (UDC) o con construcción de alambre único (SIW).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

XHHW-2 (Cobre)





Aplicaciones:

Usados en ductos o canalizaciones, en circuitos alimentadores y de entrada o acometida, así como también en circuitos de fuerza y distribución en lugares secos o mojados.

Construcción:

Conductor de Cobre blando, aislado con XLPE-FR-SR

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C en sitios secos o mojados.
- Resistente a la humedad, al calor, a la abrasión, a elementos químicos, ácidos y aceites.
- Retardante a la llama (FR).
- Resistente a los rayos solares (SR).
- Disponible para uso en bandeja CT bajo solicitud de pedido.

Especificaciones:

- NTC 3277
- UL 44
- ASTM B8, B787, B902
- RETIE

Código	Calibre	Construcción		Espesor de aislamiento	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
		N° de hilos		mm	mm	kg/km		
	AWG/ kcmil	Mínimo (SIW)	Nominal				90°C *	Sugerida RETIE y NTC 2050 **
31356030001	**8**	6	7	1,14	5,98	97,4	55	40
31356035001	**6**	6	7	1,14	6,89	146	75	55
31356040001	**4**	6	7	1,14	8,09	224	95	70
31356045001	**2**	6	7	1,14	9,56	344	130	95
31356050001	**1**	7	19***	1,40	10,9	432	150	130
31356056001	**1/0**	7	19***	1,40	11,9	539	170	150
31356061001	**2/0**	12	19***	1,40	13,0	672	195	175
–	**3/0**	15	19***	1,40	14,2	838	225	200
–	**4/0**	17	19***	1,40	15,6	1048	260	230
31356075001	**250**	18	37	1,65	17,6	1249	290	255
31356080001	**300**	18	37	1,65	19,0	1489	320	285
31356085001	**350**	24	37	1,65	20,2	1729	350	310
31356090001	**400**	24	37	1,65	21,4	1966	380	335
31356095001	**500**	30	37	1,65	23,5	2442	430	380
31356100001	**600**	34	61	2,03	26,2	2758	475	420
31356110001	**750**	53	61	2,03	29,6	3668	535	475
31356200001	**1000**	53	61	2,03	32,5	4854	615	545

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 90°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA: La información que corresponde al conductor se encuentra en la referencia cable concéntrico de Cobre y puede ser con cableado concéntrico unidireccional combinado (UDC) o con construcción de alambre único (SIW - Single Input Wire).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

XHHW-2 (Aluminio)





Aplicaciones:

Usados en ductos o canalizaciones, en circuitos alimentadores y de entrada o acometida, así como también en circuitos de fuerza y distribución en lugares secos o mojados. Adecuado para uso en instalaciones de asistencia médica (hospitalarias).

Construcción:

Conductor redondo comprimido de AA serie 8000, usando construcción de alambre único (Single Input Wire - SIW) compactado. Aislamiento en XLPE-FR-SR.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C en sitios secos o mojados.
- Resistente a la humedad, al calor, a la abrasión, a elementos químicos, ácidos y aceites.
- Retardante a la llama (FR).
- Resistente a los rayos solares (SR).
- Disponible para uso en bandeja CT bajo solicitud de pedido.

Especificaciones:

- ASTM B836
- NTC 2050 310-14
- ASTM B-800
- NTC 3277
- RETIE

Código	Calibre	Construcción		Espesor de aislamiento	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
		N° de hilos						
	AWG/kcmil	Mínimo (SIW)	Nominal (CPT)	mm	mm	kg/km	90°C *	Sugerida RETIE y NTC 2050 *
32356091001	6	6	7	1,14	6,70	60	60	40
32356092001	4	6	7	1,14	7,79	86	75	55
32356913201	2	6	7	1,14	9,20	125	100	75
32356913301	1	7	19	1,40	10,51	159	115	85
32356913401	1/0	7	19	1,40	11,45	194	135	120
32356913501	2/0	12	19	1,40	12,47	236	150	135
32356913601	3/0	15	19	1,40	13,66	288	175	155
32356913701	4/0	17	19	1,40	15,00	353	205	180
32356913801	250	18	37	1,65	16,65	424	230	205
32356913901	300	18	37	1,65	17,92	499	255	230
32356914001	350	24	37	1,65	19,09	573	280	250
32356914101	400	24	37	1,65	20,80	646	305	270
32356914301	500	30	37	1,65	22,13	791	350	310
32356914501	600	34	61	2,03	24,83	965	385	340
32356914801	750	53	61	2,03	27,24	1182	435	385
32356915101	1000	53	61	2,03	31,10	1544	500	445

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 90°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

THHW CT (Aluminio)





Aplicaciones:

Se usa en circuitos alimentadores (parciales o principales) o circuitos ramales, instalaciones eléctricas interiores y exteriores de iluminación en construcciones residenciales, comerciales e industriales. Indicado para instalaciones en cárcamos, bandejas, ductos y canalizaciones.

Construcción:

Conductor redondo de AA serie 8000, usando construcción de alambre único (Single Input Wire - SIW) compactado. Aislamiento en PVC.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C para sitios secos, húmedos y mojados.
- Retardante a la llama.
- Resistente a la humedad, grasas y ácidos.
- De acuerdo con el RETIE, los cables de diámetro mayor o igual a 12 AWG que cumplen con la prueba de propagación de la llama en bandeja vertical, pueden ser aptos para instalación en bandeja portacables.

Especificaciones:

- NTC 1332
- UL 83
- ASTM B-801, B-836
- RETIE

Código (◊)	Calibre	Mínimo número de hilos (SIW)	Número de hilos (Clase B CPT)	Espesor del aislamiento	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
	AWG/kcmil			mm	mm	kg/km	90°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050**
32352801501	**6**	6	7	1,52	7,45	78	60	40
32352802001	**4**	6	7	1,52	8,57	107	75	55
32352320101	**2**	6	7	1,52	9,97	150	100	75
–	**1**	7	19	2,03	11,77	204	115	85
32352340101	**1/0**	7	19	2,03	12,71	242	135	120
32352350101	**2/0**	12	19	2,03	13,73	289	150	135
32352360101	**3/0**	15	19	2,03	14,92	346	175	155
32352370101	**4/0**	17	19	2,03	16,25	417	205	180
32352380101	**250**	18	37	2,41	18,17	510	230	205
32352390101	**300**	18	37	2,41	19,44	591	255	230
32352400101	**350**	24	37	2,41	20,61	670	280	250
32352410101	**400**	24	37	2,41	21,70	749	305	270
32352430101	**500**	30	37	2,41	23,65	904	350	310
–	**600**	34	61	2,79	26,39	1102	385	340
–	**700**	34	61	2,79	28,02	1256	420	375
32352480101	**750**	53	61	2,79	28,80	1333	435	385
–	**800**	53	61	2,79	29,57	1410	450	395
–	**900**	53	61	2,79	31,11	1565	480	425
–	**1000**	53	61	2,79	32,66	1718	500	445

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 90°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

◊ El código indicado en la tabla pertenece al producto en color negro, para realizar sus pedidos en colores diferentes por favor cambie los últimos dos dígitos según corresponda: 02 blanco, 03 rojo, 04 azul, 05 verde, 06 amarillo. Otros colores bajo pedido (ver anexo D).

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ExZhellent XHHW-2 IHC

Cables para Instalaciones Hospitalarias Críticas





Aplicaciones:

Cables para Instalaciones Hospitalarias Críticas (IHC) como quirófanos, salas de cirugía o de neonatología, unidades de cuidados intensivos, especiales y coronarias, salas de parto, laboratorios de cateterismo cardíaco o laboratorios angiográficos, salas de procedimientos intra-cardiacos, así como en áreas donde se manejen anestésicos inflamables (áreas peligrosas) o donde el paciente esté conectado a equipos que puedan introducir corrientes de fuga en su cuerpo, y en otras áreas críticas donde se estime conveniente. Altamente recomendable para instalación en áreas hospitalarias en general, como el ramal crítico, ramal vital, sistemas de equipos y cargas no escenciales.

Construcción:

Conductor de Cobre suave clase B, con aislamiento termoestable libre de halógenos (HFFR-LS), especialmente diseñado para aplicación en instalaciones críticas hospitalarias.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C.
- Aislamiento con cero contenido de halógenos (ZH - Zero Halogen), retardante a la llama (FR - Flame retardant) y de muy baja emisión de humos (LS).
- Amigable con el medio ambiente.
- Excelente resistencia a agentes externos, al rasgado, impacto, y abrasión, entre otros.
- Apto para instalación en zonas de alta concentración de personas (HFFR-LS).
- Requisitos RETIE: NTC 2050 517-160. Constante dieléctrica menor de 3,0 medida en agua a 90°C después de 24 horas (el máximo requerido es de 3,5). Constante de resistencia de aislamiento mayor que 3'048.000 MΩ-m.

Especificaciones:

- Norma UL 44: Cables con aislamiento termoestable.
- Norma NTC 3277: Cables con aislamiento termoplástico.
- Norma NTC 6182: Cables con aislamiento y chaqueta de muy bajo contenido de halógenos, de hasta 600 V.
- RETIE: NTC 2050, sección 517.

Código	Calibre	Construcción	Espesor de aislamiento	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
	AWG	Nominal de hilos	mm	mm	kg/km	90°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050 **
31352083501	**12**	7	0,76	3,93	42,3	30	20
31352103501	**10**	7	0,76	4,53	62,6	40	30

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 75°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización cable o tierra, con base en una temperatura de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Acometida Tipo Trébol





Aplicaciones:

Cable para acometidas eléctricas en baja tensión, para una fácil conexión desde cajas para derivación hasta el medidor de energía eléctrica.

Construcción:

Cuatro conductores de Cobre blando con aislamiento de PE 75°C, ensamblados y cubiertos con cinta de fibra de vidrio y una chaqueta exterior de PVC negro tipo intemperie.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 75°C.

Especificaciones:

- CODENSA ET-113 y ET-112
- RETIE

Código	Fases + neutro	Espesor de aislamiento	Espesor de chaqueta	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
	AWG	mm	mm	mm	kg/km	75°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050 **
31405165001	**3 x 6 (B) + 8 (B)**	1,14	1,52	19,18	639	65	55
31405170001	**3 x 4 (B) + 6 (B)**	1,14	1,52	21,89	932	85	70
31405215001	**3 x 2 (B) + 4 (B)**	1,52	2,03	28,81	1548	115	95

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 75°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización cable o tierra, con base en una temperatura de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

SPT-CPE (Dúplex)





Aplicaciones:

Cable flexible de servicio liviano para extensiones de alimentación de equipos semifijos o portátiles, como electrodomésticos, lámparas y equipos de oficina.
El uso de este conductor se especifica en la sección 400 de la norma NTC 2050.

Construcción:

Dos conductores paralelos de Cobre recocido, aislados en forma integral con PVC. Poseen membrana de separación y una vena de polarización sobre uno de los conductores.

Características:

- Tensión máxima de operación: 300 V.
- Temperatura máxima de operación: 60°C.
- Excelente flexibilidad.
- Retardante a la llama.

Especificaciones:

- NTC 5521
- RETIE

Fabricación disponible para conductores SPT-1, SPT-2 y SPT-3 bajo la norma NTC 2356 y UL 62.

Código (◊)	Calibre	Espesor de aislamiento	Dimensiones externas	Masa total	Capacidad de corriente
	AWG	mm	mm	kg/km	A*
31369019001	**2 x 18**	0,64	2,5x4,9	25,9	10
31369041001	**2 x 16**	0,64	2,8x5,6	36,9	13
31369065001	**2 x 14**	0,64	3,2x6,3	53,0	20
31369081001	**2 x 12**	0,64	3,7x7,3	77,9	25
31369100001	**2 x 10**	0,76	4,5x9,0	122,3	30

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados, 300 V (60°C) máximo en el conductor con base en una temperatura ambiente de 30°C.

◊ El código indicado en la tabla pertenece al producto en color negro, para realizar sus pedidos en colores diferentes, por favor cambie los últimos dos dígitos según corresponda: 01 negro, 02 blanco, 07 marrón, 08 gris.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cable PV Wire Solar 1.8 kV DC - 600V AC
Cable para energías renovables





Aplicaciones:

Son cables específicos para instalaciones solares fotovoltaicas (pV), en los circuitos de fuente y salida. Son capaces de soportar las extremas condiciones ambientales que se producen en este tipo de instalaciones.

Construcción:

Conductor de Cobre flexible cableado (opcional en Cobre flexible estañado), disponible en calibres 4 mm^2 hasta 16 mm^2). Aislamiento en polietileno reticulado 90°C en sitios secos y mojados. Chaqueta en polímero termoplástico, apta para 90°C en lugares secos y mojados, y para una tensión de 1.8 kV DC .

Características:

- Tensión máxima de operación 0.6/1 kV AC, 1.8 kV DC.
- Temperatura máxima de operación 90°C.
- Aplicaciones móviles.
- Resistente a la temperaturas extrémas y a rayos solares (SR).
- Retardante a la llama (FR).
- Opcional apto para bandejas porta cable (CT).
- Resistente a la humedad, al calor, a la abrasión, a elementos químicos, ácidos y aceites.

Especificaciones:

- RETIE
- NORMA UL 4703 (Photovoltaic Wire)

Calibre	Diámetro exterior	Clase de cableado	Peso	Radio mínimo de curvatura	Resistencia máxima del conductor	Capacidad de corriente
mm^2	mm		kg/km	mm	Ω/km	A*
4	5,6	Flexible clase 5	65	22	5,09	13
6	6,8	Flexible clase 5	85	27	3,39	20
10	7,9	Flexible clase 5	140	32	1,95	25

* Capacidad de corriente en instalación al aire y a 40°C de temperatura ambiente y 90°C en el conductor.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Termoflex y Termoflex Multipropósito (MP)





Aplicaciones:

Los cables Termoflex 90°C (calibres 18 AWG al 14 AWG) se usan para extensiones de equipos y herramientas portátiles de trabajo pesado como equipos de soldadura, taladros, caladoras, pulidoras, cortadoras entre otras.
El uso de los cables Termoflex Multipropósito (calibres 12 AWG y mayores), además de los mencionados anteriormente, sirven como cables de fuerza y control para bandejas portacables tipo CT (Cable Tray), establecido en la norma NTC 2050.

Construcción:

Cable de Cobre flexible de conductividad mínima de 100% IACS, de pureza química mínima de 99,9%. Aislamiento en PVC con revestimiento en nailon. Ensamble de dos, tres o cuatro conductores individuales protegidos con chaqueta exterior en PVC.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C.
- Retardante a la flama (FR).
- Resistencia a los aceites, a la luz solar (SR) y a la abrasión.
- Apto para instalación en bandejas portacables (CT).
- Apto para enterrado directo (DB) y bombas sumergibles (SWP).
- Apto para instalación expuesta (ER).
- AWM (Appliance Wiring Material).

Especificaciones:

- UL 1277
- UL 83 / UL 1063
- UL 758
- NTC 5521
- NTC 5916
- NTC 1332
- RETIE

NOTA: Las certificaciones de este producto están otorgadas de manera individual y no integral.

Código	N° conductores	Calibre	Espesor de aislamiento		Espesor de chaqueta	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
			PVC	Nailon					
		AWG	mm	mm	mm	mm	kg/km	90°C**	Sugerida RETIE y NTC 2050**
31371390001	**2**	18	0,38	0,11	0,76	6,1	51,1	14	7
31371390201	**3**	18	0,38	0,11	0,76	6,45	60,3	14	7
31371390401	**4**	18	0,38	0,11	0,76	7,03	73,1	14	7
31371391001	**2**	16	0,38	0,11	0,76	6,72	66,2	18	10
31371391201	**3**	16	0,38	0,11	0,76	7,12	79,4	18	10
31371391401	**4**	16	0,38	0,11	0,76	7,78	97,4	18	10
31371392001	**2**	14	0,38	0,11	0,76	7,46	87,9	25	15
31371392201	**3**	14	0,38	0,11	0,76	7,91	107,6	25	15
31371392401	**4**	14	0,38	0,11	0,76	8,67	133,3	25	15
31371392501	**5**	14	0,38	0,11	0,76	9,52	166	25	15
31370229201	**2**	12	0,38	0,11	0,76	8,44	121,3	30	20
31370229301	**3**	12	0,38	0,11	0,76	8,97	151,1	30	20
31370229401	**4**	12	0,38	0,11	0,76	9,86	189	30	20
31370229501	**5**	12	0,38	0,11	1,14	11,62	257	30	20
31370249201	**2**	10	0,51	0,11	0,76	10,1	181	40	30
31370249301	**3**	10	0,51	0,11	1,14	11,53	247	40	30
31370249401	**4**	10	0,51	0,11	1,14	12,64	308	40	30
31370249501	**5**	10	0,51	0,11	1,14	13,86	387	40	30
31370269201	**2**	8	0,76	0,14	1,14	13,48	308	55	40
31370269301	**3**	8	0,76	0,14	1,52	15,13	409	55	40
31370269401	**4**	8	0,76	0,14	1,52	16,57	508	55	40
31370269501	**5**	8	0,76	0,14	2,03	19,20	681	55	40
31370289201	**2**	6	0,76	0,14	1,52	16,51	470	75	55
31370289301	**3**	6	0,76	0,14	2,03	18,57	628	75	55
31370289401	**4**	6	0,76	0,14	2,03	20,03	779	75	55
31370309201	**2**	4	1,02	0,17	2,03	21,02	757	95	70
31370309301	**3**	4	1,02	0,17	2,03	22,33	944	95	70
31370309401	**4**	4	1,02	0,17	2,03	24,51	1180	95	70
31370329201	**2**	2	1,02	0,17	2,03	24,22	1078	130	95
31370329301	**3**	2	1,02	0,17	2,03	25,77	1364	130	95
31370329401	**4**	2	1,02	0,17	2,41	29,15	1768	130	95

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados, no más de tres conductores que transportan corriente en canalización cable o tierra, con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados, no más de tres conductores que transportan corriente en canalización cable o tierra, con base en una temperatura ambiente de 30°C. Según NTC 2050, numeral 110-14c.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Superflex CT





Aplicaciones:

Se usa en instalaciones fijas donde, por la complejidad de la instalación se hace necesaria la utilización de cables flexibles. Pueden instalarse en circuitos de alimentación y distribución de subestaciones, cableado en tableros eléctricos, instalaciones comerciales e industriales, al aire libre o subterráneo, en lugares secos, húmedos o sumergidos en agua y en aplicaciones similares, como cables de fuerza flexibles.

Construcción:

Conductor de Cobre en cableado flexible monopolar o multipolar, aislamiento en XLPE, chaqueta en PVC. Para multipolares, el conductor neutro puede ser al 100% como cuarto conductor.

Características:

- Tensión máxima de operación: 1000 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C (Opcional para 105°C).
- Retardante a la llama y a la abrasión.
- Apto para uso en bandeja portacables.
- Excelentes propiedades mecánicas y de flexibilidad.

Especificaciones:

- IEC 60502-1
- IEC-60332-1
- RETIE
- NTC 1099-1

Los cables Superflex con aislamiento en PVC se fabrican bajo pedido especial.

NOTA:
Condiciones de Instalación:
Disposición plana, con una separación igual a un diámetro.
Número de circuitos: 1 circuito de 3 ó 3 conductores + neutro.
Ductos enterrados: 1 cable por ducto no metálico (a una profundidad de 0,7 m).
Aire libre o bandeja abierta: cables en disposición plana, con un diámetro de separación y no expuestos al sol.

SUPERFLEX 1000 V - 1 FASE

Código	Calibre conductor fase	Área nominal	Diámetro del conductor	Resistencia eléctrica máxima a 20C en CC	Espesor del aislamiento	Diámetro total aprox.	Capacidades de Corriente (A)	
							105°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050**
	AWG - kcmil	mm²	mm	Ω/km	mm	mm		
–	**6**	13,3	4,7	1,37	0,7	9	82	55
–	**4**	21,2	6	0,862	0,9	11	104	70
–	**2**	33,6	7,7	0,544	0,9	13	143	95
–	**1**	42,4	8,7	0,429	1	14	165	130
31378102101	**1/0**	53,5	9,7	0,344	1,1	15	187	150
31378102601	**2/0**	67,4	10,9	0,273	1,1	16	214	175
31378103101	**3/0**	85	12,1	0,217	1,1	18	248	200
31378103601	**4/0**	107	13,6	0,172	1,2	20	286	230
31378104101	**250**	127	14,7	0,145	1,4	21	319	255
31378105101	**350**	177	17,6	0,104	1,6	25	385	310
31378106101	**500**	253	20,7	0,0735	1,8	28	474	380
–	**750**	377	25,7	0,0495	2	34	589	475
–	**1000**	506	31,1	0,0371	2,4	40	678	545

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 105°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Superflex CT





SUPERFLEX 1000 V - 3 FASES

Código	Calibre conductor fase	Área nominal	Diámetro del conductor	Resistencia eléctrica máxima a 20C en CC	Espesor del aislamiento	Diámetro total aprox.	Capacidades de Corriente (A)	
	AWG - kcmil	mm²	mm	Ω/km	mm	mm	105°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050**
31379284311	**6**	13,3	4,7	1,37	0,7	18	82	55
31379304311	**4**	21,2	6	0,862	0,9	21	104	70
31379324311	**2**	33,6	7,7	0,547	0,9	25	143	95
–	**1**	42,4	8,7	0,429	1	28	165	130
31379344311	**1/0**	53,5	9,7	0,344	1,1	30	187	150
–	**2/0**	67,4	10,9	0,273	1,1	33	214	175
–	**3/0**	85	12,1	0,217	1,1	36	248	200
–	**4/0**	107	13,6	0,172	1,2	40	286	230
–	**250**	127	14,7	0,145	1,4	42	319	255
–	**350**	177	17,6	0,104	1,6	51	385	310
–	**500**	253	20,7	0,0735	1,8	59	474	380

SUPERFLEX 1000 V - 3 FASES + NEUTRO AL 100%

Código	Calibre conductor fase y neutro	Área nominal	Diámetro del conductor	Resistencia eléctrica máxima a 20C en CC	Espesor del aislamiento	Diámetro total aprox.	Capacidades de Corriente (A)	
	AWG - kcmil	mm²	mm	Ω/km	mm	mm	105°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050**
31379284411	**6**	13.3	4.7	1.37	0.7	19	82	55
31379304411	**4**	21.2	6.0	0.862	0.9	23	104	70
31379324411	**2**	33.6	7.7	0.547	0.9	28	143	95
-	**1**	42.4	8.7	0.429	1.0	30	165	130
31379349411	**1/0**	53.5	9.7	0.344	1.1	33	187	150
31379354411	**2/0**	67.4	10.9	0.273	1.1	37	214	175
31379364411	**3/0**	85	12.1	0.217	1.1	40	248	200
31379379411	**4/0**	107	13.6	0.172	1.2	44	286	230
-	**250**	127	14.7	0.145	1.4	47	319	255
-	**350**	177	17.6	0.104	1.6	57	385	310
-	**500**	253	20.7	0.0735	1.8	65	474	380

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 105°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA:
Condiciones de Instalación: Disposición plana, con una separación igual a un diámetro.
Número de circuitos: 1 circuito de 3 ó 3 conductores + neutro.
Ductos enterrados: 1 cable por ducto no metálico (a una profundidad de 0,7 m).
Aire libre o bandeja abierta: Cables en disposición plana, con un diámetro de separación y no expuestos al sol.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cable para Variación de Frecuencia (VFD)





Aplicaciones:

Para conexión de motores eléctricos operados por variadores de velocidad que utilizan inversores de voltaje con modulación por ancho de pulso (PWM). Para tratamiento de conmutación y amortiguamiento de la onda en este tipo de aplicaciones. Aptos para instalaciones aéreas, ductos, bandejas portacables o enterrado directo.

Construcción:

Consta de tres fases de Cobre flexible aislados en XLPE FR (para optimizar la capacitancia del cable), cableados entre sí.
Conductor o conductores de tierra dispuestos geométricamente de tal forma que proporcione la simetría requerida para este conductor, en conjunto con una cinta de Cobre con cubrimiento 100% para apantallamiento de campos eléctricos. Por último, cuenta con cubierta exterior en PVC para la protección mecánica de los conductores.

Características:

- Tensión máxima de operación: 2000 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C.
- Apto para bandeja portacables (CT).
- Retardante a la flama (FR).
- Excelentes propiedades eléctricas y mecánicas.

Especificaciones:

- ICEA S95-658
- NTC 1099-1
- RETIE

Calibre fases	Calibre tierra	Espesor de aislamiento XLPE	Espesor de chaqueta	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)	
AWG / kcmil	AWG / kcmil	mm	mm	mm	kg/km	90°C*	Sugerida RETIE y NTC 2050**
8	**10**	**1,14**	**1,44**	17,34	484	55	40
6	**8**	**1,14**	**1,44**	19,75	689	75	55
4	**8**	**1,14**	**2,03**	23,45	1004	95	70
2	**6**	**1,14**	**2,03**	27,18	1460	130	95
1/0	**6**	**1,4**	**2,03**	32,8	2134	170	150
2/0	**6**	**1,4**	**2,03**	35,71	2579	195	175
3/0	**4**	**1,4**	**2,03**	39,46	3215	225	200
4/0	**4**	**1,4**	**2,75**	43,88	4020	260	230

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados para 90°C: no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C.

** Capacidad de corriente permitida en conductores aislados no más de tres conductores que transportan corriente en canalización, cable o tierra (directamente enterrados) con base en una temperatura ambiente de 30°C de acuerdo a la norma NTC 2050 artículo 110-14 literal c).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

THWN-2 Flexible
Cables para iluminación y tableros



Aplicaciones:

Se usa para conexiones en tableros (fuerza y control), puertas, iluminación (calibre 14 AWG para circuito de 15 A 12 AWG para circuito de 20 A) y usos generales de baja tensión donde se requiera alta flexibilidad. Aptos para alambrado de aparatos electrodomésticos (AWM) y en máquinas herramientas (MTW).

Construcción:

Conductor de Cobre flexible con aislamiento PVC y chaqueta de nailon.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V para TFFN, THWN-2 (MTW) y 1000 V para TFFN, THWN-2 (AWM).
- Temperatura máxima de operación: 90°C para THWN-2/MTW y 105°C para AWM.
- Resistente a la abrasión, grasas y ácidos.
- No inflamable.
- Retardante a la llama.
- Fácil de instalar.
- Apto para AWM y MTW.

Especificaciones:

- NTC 1332, UL 83, para THWN-2
- UL 66 para TFFN
- NTC 5998, UL 1063 (MTW)
- UL 758 (AWM)
- RETIE

Código (◊)	Tipo	Calibre	Construcción	Espesor chaqueta de nailon	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente (A)*		
			Espesor de aislamiento						
		AWG	mm	mm	mm	kg/km	60 °C	75°C	90°C
31354001601	**TFFN****	18	0,38	0,11	2,25	11,1	10	12	14
31354001801	**TFFN****	16	0,38	0,11	2,56	16,2	13	16	18
31354002001	**THWN-2**	14	0,38	0,11	2,93	23,5	20	20	25
31354220101	**THWN-2**	12	0,38	0,11	3,42	35,7	25	25	30
31354240101	**THWN-2**	10	0,51	0,11	4,25	56,4	30	35	40
31354002601	**THWN-2**	8	0,76	0,14	5,56	91,4	40	50	55
31354002801	**THWN-2**	6	0,76	0,14	6,68	138,3	55	65	75
31354003001	**THWN-2**	4	1,02	0,17	8,42	221,6	70	85	95
31354003201	**THWN-2**	2	1,02	0,17	10,02	337,6	95	115	130

* Capacidad de corriente permitida en conductores aislados, no más de tres conductores transportando corriente, con base en una temperatura ambiente de 30°C, tomados de la Tabla 310-16 de la NTC 2050.

** Para mayor información a cerca del uso de los conductores TFFN, consulte la sección 402 de la norma NTC 2050.

◊ El código indicado en la tabla pertenece al producto en color negro, para realizar sus pedidos en colores diferentes, por favor cambie los últimos dos dígitos según corresponda: 02 blanco, 03 rojo, 04 azul, 05 verde, 06 amarillo. Otros colores bajo pedido (ver anexo D).

NOTA: La NTC 2050 numeral 110-14 sugiere utilizar para cálculos la capacidad de corriente de 60°C para 100 A o menos.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cable Soldador (ET)





Aplicaciones:

Se usan para la conexión entre equipos de soldadura y sus portaelectrodos. También son utilizados en aplicaciones de conexiones de baterías estacionarias (UPS) y servicio extrapesado.

Construcción:

Conductor de Cobre flexible clase J con aislamiento en elastómero termoplástico (ET).

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 105°C.
- Óptimas propiedades eléctricas y retención de éstas, aun después de un prolongado uso.
- Es resistente a la abrasión.
- Gran flexibilidad.
- Retardante a la llama.

Especificaciones:

- NTC 6078
- ASTM B-172
- BS 638
- RETIE

Código	Calibre	Diámetro exterior	Masa total	Capacidad de corriente	
	AWG	mm	kg/km	A*	A**
31366280101	**6**	8,0	150	118	105
31366300101	**4**	9,1	225	161	140
31366320101	**2**	10,7	340	220	170
31366340101	**1/0**	13,7	545	300	260
31366350101	**2/0**	15,0	670	351	300
31366370101	**4/0**	18,0	1030	478	405

* Capacidad de corriente para trabajo en ciclos repetidos por periodo de 10 minutos con ciclo de trabajo del 85%, temperatura ambiente de 30°C y 90°C como temperatura del conductor (NTC 6078, tabla B.2).

** Capacidad de corriente para trabajo en servicio continuo, temperatura ambiente de 30°C y temperatura del conductor de 90°C (NTC 6078, tabla B.5).

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

SGT Cable Batería





Aplicaciones:

Se usa en conexiones del sistema de arranque del motor de combustión interna en vehículos (entre bornes de batería, automático y motor de arranque).

Construcción:

Conductor de Cobre flexible, aislado con PVC.

Características:

- Tensión máxima de operación: 60 V.
- Temperatura máxima de operación: 75°C.
- Excelentes propiedades eléctricas.
- Resistente a la humedad, grasas y aceites.
- No inflamable.
- Retardante a la llama.

Especificaciones:

- NTC 1955
- SAE J1127
- RETIE

Código	Calibre	Espesor de aislamiento	Diámetro exterior	Masa total
	AWG	mm	mm	kg/km
31365160001	**6**	1,52	8,4	170
31365300101	**4**	1,65	10,2	259
31365320101	**2**	1,65	11,9	389

NOTA: La información que corresponde al conductor se encuentra en el Anexo A.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Una nueva era para líneas aéreas de transmisión de energía



Procables

A Brand of Prysmian Group

Para mayor información llámenos a 310 315 5699 o escríbanos a mercadeo@prysmiangroup.com

Para mayor información acerca de nuestra Tecnología E3X escanee este código QR

Cable de Control CT 600 V





Aplicaciones:

Se usa en interconexión y operación de dispositivos de protección; retransmisión en subestaciones, plantas industriales y de energía. Puede ser instalado en ductos, cárcamos o bandejas.

Construcción:

Multiconductores de Cobre cableado clase B, aislados con PVC, envoltura de cinta poliéster y chaqueta de PVC. Por solicitud del cliente se pueden fabricar con pantalla en hilos de Cobre con recubrimiento en cinta de Cobre-poliéster.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C.
- Por sus excelentes propiedades eléctricas y mecánicas, es adecuado para instalaciones en bandejas, directamente enterrado, en cárcamos o ductos bajo tierra.

Especificaciones:

- UL 1277
- NTC 3942
- RETIE

Para aislamiento libre de halógenos (HFFR), solicítelo bajo pedido especial.

N° de conductores	**Calibre 14 AWG**		
	Espesor de aislamiento: 0,76 mm		
	Conductor 7 x 0,615 mm		
	Espesor de chaqueta	Diámetro exterior	Masa total
	mm	mm	kg/km
3	1,14	9,9	144
4	1,14	10,7	169
5	1,14	11,7	210
7	1,14	12,8	268
10	1,52	17,0	417
12	1,52	17,5	466
14	1,52	18,4	531
19	1,52	20,4	693
24	2,03	24,9	919

N° de conductores	**Calibre 12 AWG**		
	Espesor de aislamiento: 0,76 mm		
	Conductor 7 x 0,775 mm		
	Espesor de chaqueta	Diámetro exterior	Masa total
	mm	mm	kg/km
3	1,14	10,9	193
4	1,14	11,9	229
5	1,14	13,0	286
7	1,52	15,0	395
10	1,52	18,9	569
12	1,52	19,5	642
14	1,52	20,5	735
19	2,03	23,9	1019
24	2,03	27,78	1270

N° de conductores	**Calibre 10 AWG**		
	Espesor de aislamiento: 0,76 mm		
	Conductor 7 x 0,980		
	Espesor de chaqueta	Diámetro exterior	Masa total
	mm	mm	kg/km
3	1,14	12,2	267
4	1,52	14,2	344
5	1,52	15,5	429
7	1,52	16,8	555
10	2,03	22,4	851
12	2,03	23,1	962
14	2,03	24,2	1101
19	2,03	26,9	1445
24	2,03	31,4	1807

NOTA: La información que corresponde al conductor se encuentra en la referencia cable concéntrico de Cobre (Página 7).

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cable de Instrumentación 600 V VNTC

Cables de Potencia Limitada para Instalación en Bandejas (PLTC)





Aplicaciones:

Se usa en control remoto, señalización y circuitos de potencia limitada (NTC - artículo 725) en los que se requiere protección contra interferencias electrostáticas y electromagnéticas. Apto para uso en bandejas portacables. Permitido para uso en lugares clasificados como peligrosos clase I división 2 del National Electrical Code (NEC).

Construcción:

Multiconductor, multipares o multiternas de Cobre cableado clase B, aislados con nailon. Pantalla en cinta de Aluminio/poliéster y drenaje de Cobre estañado. Chaqueta en PVC.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C para lugares secos y 75°C para lugares mojados.
- Resistente a la luz solar (SR).
- Apto para instalación en ductos, canaletas o enterrado directo.
- Apto para bandejas portacable (CT).
- Resistente a aceites y agentes químicos.

Especificaciones:

- UL 1277
- UL 1581
- ICEA S-73-532/NEMA WC57
- RETIE

N° Pares / Triadas	Calibre 18 AWG		
	Espesor de aislamiento: 0,51 mm		
	Espesor de chaqueta	Diámetro exterior	Masa total
	mm	mm	kg/km
1	1,14	7,11	61
1 triada	1,14	7,62	73
2	1,14	11,18	107
3	1,14	11,81	134
4	1,14	12,83	164
5	1,52	14,48	214
7	1,52	14,86	263
12	1,52	19,56	412
16	2,03	20,96	528
20	2,03	22,99	677
24	2,03	25,91	810
36	2,03	29,21	1135
50	2,03	36,59	1542

N° Pares / Triadas	Calibre 16 AWG		
	Espesor de aislamiento: 0,51 mm		
	Espesor de chaqueta	Diámetro exterior	Masa total
	mm	mm	kg/km
1	1,14	7,62	77
1 triada	1,14	8,00	91
2	1,14	11,94	138
3	1,14	12,83	174
4	1,52	14,61	238
5	1,52	15,49	283
7	1,52	16,00	356
12	1,52	20,96	551
16	2,03	24,64	763
20	2,03	25,65	935
24	2,03	28,83	1101
36	2,03	34,93	1582
50	2,03	39,88	2136

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cable de Alarma Contra Incendio





Aplicaciones:

Se usan en circuitos de conexión con detectores de humo, sirenas, pulsadores y sistemas de control de alarma, detección y extinción de incendios en circuitos de potencia limitada (Power-Limited Fire Alarm - PLFA).

Construcción:

Conductor 18 y 16 AWG sólido en Cobre. Aislamiento y chaqueta general en PVC.

Especificaciones:

- Uso FPLR según NEC, Artículo 760 (UL: 300 V, 75°C).
- Prueba a la llama según UL: 1666 (RETIE).

Sin apantallamiento

Código	N° de conductores	Calibre	Clase cableado	Espesor del aislamiento	Espesor chaqueta	Diámetro exterior
		AWG		mm	mm	mm
81380160201	**2**	18	Sólido	0,25	0,38	3,81
81380180201	**2**	16	Sólido	0,25	0,38	4,37

Con apantallamiento

Código	N° de conductores	Calibre	Clase cableado	Espesor del aislamiento	Espesor chaqueta	Diámetro exterior
		AWG		mm	mm	mm
–	**2**	18	Sólido	0,25	0,38	4,01
–	**2**	16	Sólido	0,25	0,38	4,57

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA: Otras configuraciones disponibles tanto para uso FPLR como para FPLP.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cable Fotovoltaico

Nuestro cable especializado para aplicaciones de energía solar



Procables, una compañía de **Prysmian Group**, ofrece su cable apto para la conexión de paneles solares.

Diseñado para soportar la rigurosidad del medio ambiente, los cambios de temperatura, la radiación solar directa, la humedad, los roedores y la abrasión, entre otros.

Procables

A Brand of Prysmian Group

Para mayor información llámenos a 310 315 5703 o escríbanos a mercadeo@prysmiangroup.com

AAC





Aplicaciones:

Los cables clase AA y A son usados para líneas aéreas de transmisión y distribución y sistemas de protección contra rayos, es indicado en instalaciones que no requieran altas cargas a la rotura.

Construcción:

Conductor de Aluminio 1350-H19 cableado concéntrico formado por un alambre central rodeado por una o más capas de alambres cableados helicoidalmente.

Características:

- Tienen muy buenas características en cuanto a la relación conductividad/peso y resistencia a la corrosión.
- El Aluminio 1350-H19 tiene una conductividad del 61,2%.

Especificaciones:

- NTC 308
- ASTM B-231
- RETIE

Código	Nombre clave	Calibre	Construcción			Diámetro exterior	Área	Resistencia nominal c.c. a 20°C	Carga mínima a la rotura	Masa nominal	Cap. de corriente
			Clase	N° de hilos	Diámetro de cada hilo						
		AWG kcmil			mm	mm	mm²	Ω/km	kgf	kg/km	A*
32311020000	Peachbell	6	A	7	1,55	4,66	13,28	2,163	256	36,7	103
32311022000	Rose	4	A	7	1,96	5,88	21,14	1,359	400	58,3	138
32311024000	Iris	2	AA	7	2,47	7,42	33,65	0,854	613	92,8	185
323100250000	Pansy	1	AA, A	7	2,78	8,33	42,37	0,678	744	117	214
–	Wallflower	1	B	19	1,69	8,43	42,45	0,677	791	117	214
32310026000	Poppy	1/0	AA, A	7	3,12	9,36	53,49	0,537	903	148	247
32311026000	Geranium	1/0	B	19	1,89	9,46	53,43	0,538	978	147	247
32310028000	Aster	2/0	AA, A	7	3,50	10,51	67,45	0,426	1138	186	286
32311028000	Buttercup	2/0	B	19	2,13	10,63	67,45	0,426	1213	186	286
32310030000	Phlox	3/0	AA, A	7	3,93	11,80	85,00	0,338	1377	235	331
–	Primrose	3/0	B	19	2,39	11,94	85,07	0,338	1502	235	331
32310032000	Oxlip	4/0	AA, A	7	4,42	13,25	107,2	0,268	1737	296	383
–	Sunflower	4/0	B	19	2,68	13,40	107,2	0,268	1822	296	383
–	Sneezewort	250	AA	7	4,80	14,40	126,7	0,227	2052	350	425
32310034000	Valerian	250	A	19	2,91	14,57	126,7	0,227	2112	349	425
–	Dandelion	250	B	37	2,09	14,62	126,7	0,227	2229	350	427
32310035000	Daisy	266,8	AA	7	4,96	14,88	135,2	0,213	2190	373	443
32311035000	Laurel	266,8	A	19	3,01	15,05	135,2	0,213	2254	373	443
32310036000	Peony	300	A	19	3,19	15,96	152,0	0,189	2485	419	478
32311036000	Agave	300	B	37	2,29	16,00	152,0	0,189	2674	419	478
82310037000	Tulip	336,4	A	19	3,38	16,90	170,5	0,169	2787	470	513
–	Daffodil	350	A	19	3,45	17,23	177,3	0,162	2898	489	526
–	Gardenia	350	B	37	2,47	17,30	177,3	0,162	3063	489	526
32310039000	Canna	397,5	AA, A	19	3,68	18,38	201,4	0,143	3226	556	570
–	Xerofyte	400	A	37	2,64	18,49	202,8	0,142	3373	559	573
–	Goldentuft	450	AA, A	19	3,91	19,55	228,0	0,126	3578	629	616
–	Yarrow	450	B	37	2,80	19,61	228,0	0,126	3720	629	616
32310042000	Cosmos	477	AA	19	4,02	20,12	241,7	0,119	3793	667	639
–	Syringa	477	A	37	2,88	20,18	241,7	0,119	3943	667	639
–	Zinnia	500	AA	19	4,12	20,60	253,3	0,113	3975	699	658
–	Hyacinth	500	A	37	2,95	20,66	253,1	0,114	4130	698	658
32310044000	Dahlia	556,5	AA	19	4,35	21,73	282,0	0,102	4425	778	703
–	Mistletoe	556,5	A	37	3,11	21,80	282,0	0,102	4511	778	703
32310045000	Meadow-sweet	600	AA, A	37	3,23	22,63	304,0	0,095	4863	839	738
–	Lotus	600	B	61	2,52	22,68	304,0	0,095	5194	839	738
32310046000	Orchid	636	AA, A	37	3,33	23,31	322,3	0,089	5155	889	765
–	Heuchera	650	AA	37	3,37	23,58	329,4	0,087	5269	909	775

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Este producto puede ser repotenciado con TECNOLOGÍA E3X

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

AAC

Código	Nombre clave	Calibre	Construcción				Área	Resistencia nominal c.c. a 20°C	Carga mínima a la rotura	Masa nominal	Cap. de corriente
			Clase	N° de hilos	Diámetro de cada hilo						
		AWG kcmil			mm	mm	mm²	Ω/km	kgf	kg/km	A*
–	Iceplant	650	B	61	2,62	23,59	329,4	0,087	5419	909	775
32310051000	Verbena	700	AA	37	3,49	24,45	354,7	0,081	5673	979	812
–	Flag	700	A, B	61	2,72	24,48	354,7	0,081	5836	979	812
–	Violet	715,5	AA	37	3,53	24,73	362,6	0,079	5800	1000	823
–	Nastur-tium	715,5	A	61	2,75	24,76	362,6	0,079	5966	1000	823
32313054000	Petunia	750	AA	37	3,62	25,32	380,0	0,076	5957	1048	847
–	Cattail	750	A, B	61	2,82	25,35	380	0,076	6132	1048	847
32310054000	Arbutus	795	AA	37	3,72	26,07	402,8	0,071	6314	1111	878
32310055000	Lilac	795	A	61	2,9	26,11	402,8	0,071	6499	1111	878
–	Heliotrope	800	B	61	2,91	26,17	405,2	0,071	6539	1118	883
–	Cock-scomb	900	AA	37	3,96	27,74	456,0	0,063	7002	1258	948
32310062700	Snap-dragon	900	A, B	61	3,09	27,77	456,0	0,063	7214	1258	951
32310070000	Magnolia	954	AA	37	4,08	28,55	483,4	0,059	7423	1334	982
–	Goldenrod	954	A	61	3,18	28,6	483,4	0,059	7647	1334	985
32310073000	Hawkweed	1000	AA	37	4,18	29,23	506,7	0,057	7781	1398	1010
–	Camellia	1000	A, B	61	3,25	29,26	506,7	0,057	8016	1398	1010
32311074000	Marigold	1113	AA, A	61	3,43	30,88	564,0	0,051	8922	1556	1079
32310075000	Hawthorn	1192,5	AA,A	61	3,55	31,96	604,2	0.048	9559	1667	1126
32310080000	Narcisus	1272	AA, A	61	3,67	33,01	644,5	0,045	9992	1778	1171
–	Carnation	1431	AA,A	61	3,89	35,01	725,1	0.040	11012	2001	1255
–	Gladiolus	1510,5	AA, A	61	4	35,98	765,4	0,038	11624	2112	1297
32310159000	Coreopsis	1590	AA	61	4,10	36,91	805,7	0,035	12236	2223	1335
32310175000	Jessamine	1750	AA	61	4,3	38,72	886,7	0,032	13466	2446	1410
32310200000	Cowslip	2000	A	91	3,76	41,41	1013	0,028	15526	2794	1518
32310250000	Sagebrush	2250	A	91	3,99	43,93	1140	0,0252	17123	3146	1621
32310500000	Lupine	2500	A	91	4,21	46,3	1266	0,023	19013	3527	1717
32310750000	Bitterroot	2750	A	91	4,41	48,56	1393	0,021	20917	3881	1801
–	Trillium	3000	A	127	3,90	50,75	1520	0,0189	22830	4194	1822
32310350000	Bluobonet	3500	A	127	4,22	54,82	1773	0,0162	26635	4893	2035
–	Nights-hade	4327	A	127	4,69	60,95	2193	0,0131	32929	6049	2239

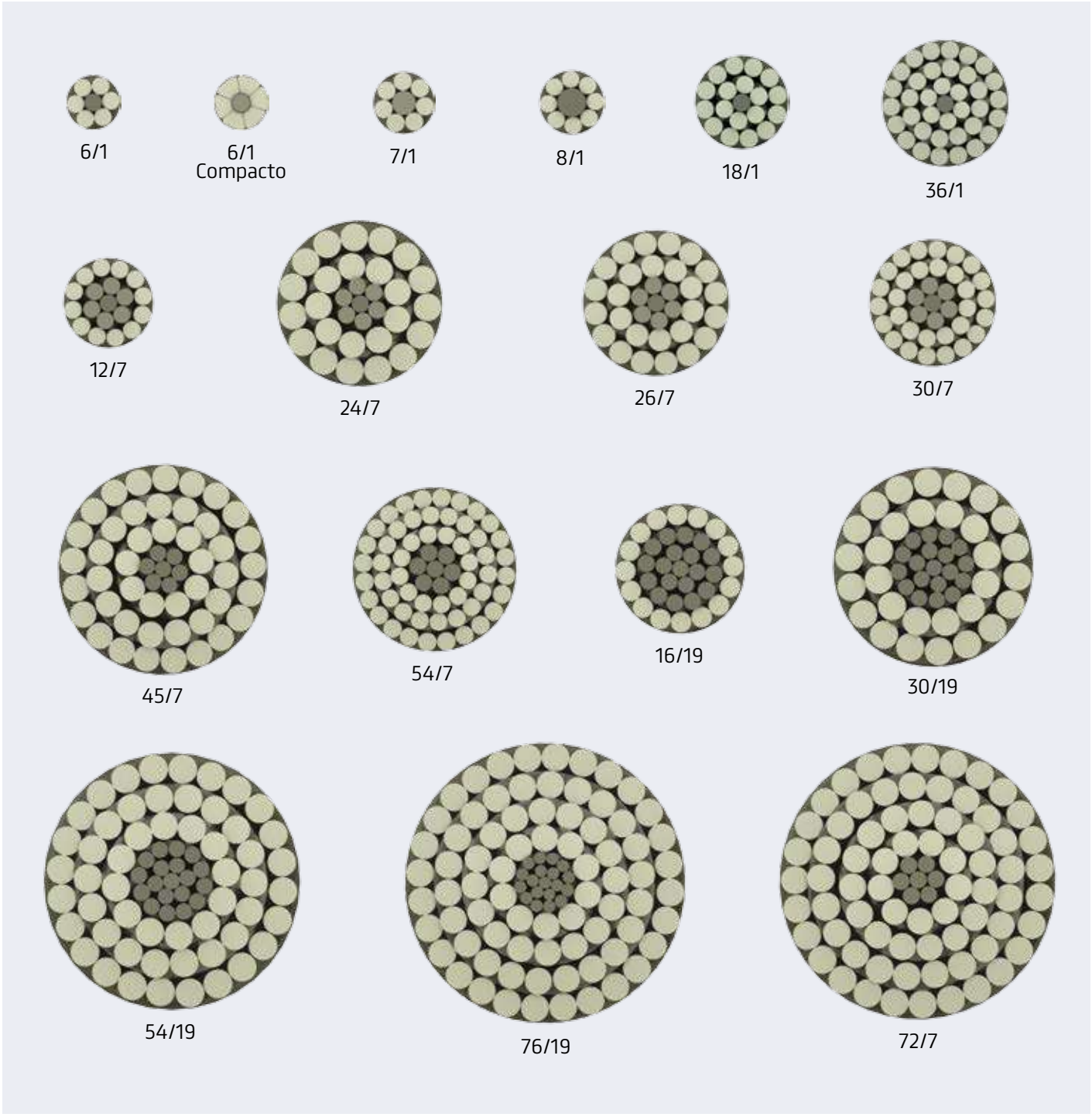
* Capacidad de corriente permitida en conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura de conductor 75°C, velocidad del viento 0.6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m², al nivel del mar.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Este producto puede ser repotenciado con TECNOLOGÍA E3X

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Configuraciones ACSR
(Aluminio / Acero)



Cableado exterior en Aluminio

Cableado interior en Acero

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ACSR





Aplicaciones:

Se usa en líneas aéreas de transmisión y distribución. También como neutro mensajero en los cables múltiplex de baja tensión.

Construcción:

Alambres de Aluminio 1350-H19 cableados alrededor de un núcleo de Acero galvanizado clase A.

Características:

- Alta carga a la rotura.

Especificaciones:

- NTC 309
- NTC 461
- ASTM B-232
- ASTM B-498
- RETIE

NOTA: Fabricación opcional con núcleo de Acero galvanizado (GB, GC), otros temples de Acero (HS, EHS) o Acero recubierto de Aluminio (AW2).

Código	Nombre clave	Calibre	N° hilos	Diámetro de cada hilo		Diámetro núcleo de Acero	Diámetro exterior	Área sección de Aluminio
				Aluminio	Acero			
		AWG o kcmil	Aluminio/ Acero	mm	mm	mm	mm	mm²
32480001000	**Petrel**	101,8	12/7	2,34	2,34	7,02	11,7	51,6
32480005000	**Minorca**	110,8	12/7	2,44	2,44	7,32	12,2	56,2
32480002000	**Leghorn**	134,6	12/7	2,69	2,69	8,07	13,5	68,2
32480003000	**Guinea**	159	12/7	2,92	2,92	8,77	14,6	80,6
32480050000	**Dotterel**	176,9	12/7	3,08	3,08	9,25	15,4	89,6
32480004000	**Dorking**	190,8	12/7	3,20	3,20	9,61	16,0	96,7
32480051000	**Brahma**	203,2	16/19	2,86	2,48	12,4	18,1	103
32480052000	**Dog**	207,2	6/7	4,72	1,57	4,71	14,2	105
32480007000	**Cochin**	211,3	12/7	3,37	3,37	10,1	16,9	107
32480008000	**Wren**	8	6/1	1,33	1,33	1,33	4,0	8,30
32480009000	**Turkey**	6	6/1	1,68	1,68	1,68	5,0	13,30
32480053000	**Thrush**	5	6/1	1,89	1,89	1,89	5,7	16,80
32480010000	**Swan**	4	6/1	2,12	2,12	2,12	6,4	21,14
32480015000	**Swanate**	4	6/1	1,96	2,61	2,61	6,5	21,12
32480020000	**Swallow**	3	6/1	2,38	2,38	2,38	7,1	26,69
32480025000	**Sparrow**	2	6/1	2,67	2,67	2,67	8,0	33,64
32480026000	**Sparate**	2	7/1	2,47	3,29	3,29	8,2	33,65
32480030000	**Robin**	1	6/1	3,00	3,00	3,00	9,0	42,41
32480035000	**Raven**	1/0	6/1	3,37	3,37	3,37	10,1	53,55
32480040000	**Quail**	2/0	6/1	3,78	3,78	3,78	11,4	67,40
32480045000	**Pigeon**	3/0	6/1	4,25	4,25	4,25	12,7	85,00
32480047000	**Auk**	203	8/7	4,05	2,25	6,75	14,8	102,9
32480055000	**Penguin**	4/0	6/1	4,77	4,77	4,77	14,3	107,2
32480057000	**Coyote**	260	26/7	2,54	1,98	5,94	16,1	131,7
32480060000	**Waxwing**	266,8	18/1	3,09	3,09	3,09	15,5	135,1
32480065000	**Owl**	266,8	6/7	5,36	1,79	5,37	16,1	135,4
32480070000	**Partridge**	266,8	26/7	2,57	2,00	6,01	16,3	135,2
32480075000	**Phoebe**	300	18/1	3,28	3,28	3,28	16,4	152,1
32480080000	**Ostrich**	300	26/7	2,73	2,12	6,36	17,3	152,0
32480085000	**Piper**	300	30/7	2,54	2,54	7,62	17,8	152,0
32480090000	**Merlin**	336,4	18/1	3,47	3,47	3,47	17,4	170,4
32480095000	**Linnet**	336,4	26/7	2,89	2,25	6,74	18,3	170,3
32480100000	**Oriole**	336,4	30/7	2,69	2,69	8,07	18,8	170,5
32480105000	**Chickadee**	397,5	18/1	3,77	3,77	3,77	18,9	201,4
32480110000	**Brant**	397,5	24/7	3,27	2,18	6,54	19,6	201,4

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ACSR

Nombre clave	Masa nominal	Carga a la rotura del cable ACSR	Resistencia nominal c.c. a 20°C	Radio medio geométrico	Capacidad de corriente
	Total				
	kg/km	kgf	Ω/km	mm	A*
Petrel	377,9	4717	0,56	4,54	234
Minorca	412	5126	0,5142	4,74	244
Leghorn	500	6169	0,4234	5,22	269
Guinea	591	7258	0,3584	5,67	291
Dotterel	657	7847	0,3221	5,98	306
Dorking	709	8482	0,2986	6,21	317
Brahma	1005	12882	0,2803	7,36	319
Dog	394	3438	0,2724	4,57	354
Cochin	784	9390	0,2698	6,54	332
Wren	33,7	340	3,43	1,28	80
Turkey	53,7	540	2,152	1,62	106
Thrush	68,0	676	1,699	1,82	122
Swan	85,5	844	1,353	2,05	140
Swanate	99,6	1070	1,354	2,11	140
Swallow	108	1043	1,071	2,30	161
Sparrow	136	1293	0,8499	2,58	184
Sparate	159	1651	0,8498	2,66	181
Robin	171	1610	0,6742	2,90	211
Raven	216	1987	0,534	3,26	242
Quail	272	2404	0,4242	3,66	276
Pigeon	344	3003	0,3364	4,10	315
Auk	501	5216	0,2794	5,62	339
Penguin	433	3787	0,2667	4,61	359
Coyote	534	5080	0,2192	6,54	450
Waxwing	431	3121	0,2127	6,00	449
Owl	509	4404	0,2112	5,19	457
Partridge	547	5126	0,2136	6,62	457
Phoebe	485	3511	0,1889	6,37	483
Ostrich	615	5761	0,190	7,02	493
Piper	700	7121	0,190	7,35	498
Merlin	544	3937	0,1686	6,74	519
Linnet	689	6396	0,170	7,43	529
Oriole	785	7847	0,170	7,78	536
Chickadee	643	4509	0,1427	7,32	576
Brant	762	6622	0,143	7,88	584

* Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 75°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m² a nivel del mar.

Este producto puede ser repotenciado con TECNOLOGÍA E3X

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ACSR

Código	Nombre clave	Calibre	N° hilos	Diámetro de cada hilo		Diámetro núcleo de Acero	Diámetro exterior	Área sección de Aluminio	Masa nominal	Carga a la rotura del cable ACSR	Resistencia nominal c.c. a 20°C	Radio medio geométrico	Capacidad de corriente
				Aluminio	Acero				Total				
		AWG o kcmil	Alum/ Acero	mm	mm	mm	mm	mm²	kg/km	kgf	Ω/km	mm	A*
32480115000	**Ibis**	397,5	26/7	3,14	2,44	7,32	19,9	201,2	812,6	7394	0,1435	8,07	587
32480120000	**Lark**	397,5	30/7	2,92	2,92	8,77	20,5	201,4	925,3	9208	0,1437	8,45	595
32480125000	**Pelican**	477	18/1	4,14	4,14	4,14	20,7	241,7	769,8	5352	0,1189	8,02	646
32480130000	**Flicker**	477	24/7	3,58	2,39	7,16	21,5	241,7	913,6	7802	0,120	8,63	655
32480135000	**Hawk**	477	26/7	3,44	2,68	8,03	21,8	241,5	977	8860	0,1196	8,85	659
32480140000	**Hen**	477	30/7	3,20	3,20	9,61	22,4	241,7	1112	10804	0,1197	9,26	667
32480145000	**Heron**	500	30/7	3,28	3,28	9,84	23,0	253,5	1167	11330	0,1142	9,49	687
32480150000	**Osprey**	556,5	18/1	4,47	4,47	4,47	22,3	281,8	899	6220	0,102	8,67	711
32480155000	**Parakeet**	556,5	24/7	3,87	2,58	7,73	23,2	282	1067	8988	0,1024	9,32	721
32480160000	**Dove**	556,5	26/7	3,72	2,89	8,67	23,5	282	1141	10255	0,1024	9,56	726
32480165000	**Eagle**	556,5	30/7	3,46	3,46	10,4	24,2	281,9	1297	12600	0,1027	10,00	734
32480170000	**Peacock**	605	24/7	4,03	2,69	8,07	24,2	306,7	1161	9781	0,094	9,72	760
32480175000	**Squab**	605	26/7	3,87	3,01	9,04	24,5	306,5	1239	11037	0,094	9,96	765
32480180000	**Woodduck**	605	30/7	3,61	3,61	10,8	25,3	306,6	1411	13118	0,094	10,43	774
32480185000	**Teal**	605	30/19	3,61	2,16	10,82	25,3	306,6	1399	13592	0,094	10,43	773
32480190000	**Duck**	605	54/7	2,69	2,69	8,07	24,2	306,9	1162	10073	0,094	9,81	751
32480195000	**Kingbird**	636	18/1	4,78	4,78	4,78	23,9	322,3	1029	7117	0,089	9,26	774
32480200000	**Rook**	636	24/7	4,14	2,76	8,27	24,8	322,3	1220	10272	0,090	9,96	784
32480205000	**Grosbeak**	636	26/7	3,97	3,09	9,27	25,2	322,3	1303	11432	0,090	10,21	789
32480210000	**Scoter**	636	30/7	3,70	3,70	11,1	25,9	322,2	1483	13789	0,090	10,69	798
32480215000	**Egret**	636	30/19	3,70	2,22	11,1	25,9	322,2	1471	14299	0,090	10,70	798
32480220000	**Swift**	636	36/1	3,38	3,38	3,38	23,6	322,3	959	6242	0,089	9,76	760
32480225000	**Goose**	636	54/7	2,76	2,76	8,28	24,8	322,1	1220	10588	0,090	10,06	775
32480230000	**Flamingo**	666,6	24/7	4,23	2,82	8,47	33,9	337,8	1278	10767	0,085	10,20	808
32480235000	**Gannet**	666,6	26/7	4,07	3,16	9,49	25,8	337,8	1366	11979	0,085	10,46	813
32480240000	**Gull**	666,6	54/7	2,82	2,82	8,46	25,4	337,3	1277	10962	0,086	10,28	796
32480245000	**Stilt**	715,5	24/7	4,39	2,92	8,77	26,3	362,6	1373	11560	0,08	10,57	844
32480250000	**Starling**	715,5	26/7	4,21	3,28	9,83	26,7	362,6	1467	12863	0,08	10,83	849
–	**Redwing**	715,5	30/19	3,92	2,35	11,8	27,5	362,4	1653	15673	0,080	11,34	859
32480260000	**Crow**	715,5	54/7	2,92	2,92	8,8	26,3	361,6	1369	11753	0,080	10,64	832
32480265000	**Cuckoo**	795	24/7	4,62	3,08	9,2	27,7	402,9	1525	12662	0,072	11,14	901
32480270000	**Drake**	795	26/7	4,44	3,45	10,4	28,1	402,9	1629	14292	0,072	11,42	907
32480275000	**Coot**	795	36/1	3,77	3,77	3,8	26,4	402,7	1198	7596	0,071	10,91	872
32480280000	**Tern**	795	45/7	3,38	2,25	6,8	27,0	402,8	1334	10012	0,072	10,72	879
32480285000	**Condor**	795	54/7	3,08	3,08	9,2	27,7	402,6	1524	12780	0,072	11,23	889
32480290000	**Mallard**	795	30/19	4,14	2,48	12,4	29,0	402,9	1839	17442	0,072	11,96	917

* Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 75°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m² a nivel del mar.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Este producto puede ser repotenciado con TECNOLOGÍA E3X

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ACSR

Código	Nombre clave	Calibre	N° hilos	Diámetro de cada hilo		Diámetro núcleo de Acero	Diámetro exterior	Área sección de Aluminio	Masa nominal	Carga a la rotura del cable ACSR	Resistencia nominal c.c. a 20°C	Radio medio geométrico	Capacidad de corriente
				Aluminio	Acero				Total				
		AWG o kcmil	Aluminio/ Acero	mm	mm	mm	mm	mm²	kg/km	kgf	Ω/km	mm	A*
32480295000	**Crane**	874,5	54/7	3,23	3,23	9,69	29,1	442,5	1675	14046	0,065	11,77	943
32480300000	**Ruddy**	900	45/7	3,59	2,40	7,19	28,7	456	1511	11086	0,063	11,41	949
32480305000	**Canary**	900	54/7	3,28	3,28	9,84	29,5	456	1726	14475	0,063	11,96	960
32480310000	**Catbird**	954	36/1	4,14	4,14	4,14	29,0	483,4	1438	8964	0,059	11,95	976
32480315000	**Rail**	954	45/7	3,70	2,47	7,4	29,6	483,3	1601	11751	0,060	11,75	983
32480320000	**Cardinal**	954	54/7	3,38	3,38	10,1	30,4	483,4	1830	15344	0,060	12,31	996
32480325000	**Tanager**	1033,5	36/1	4,30	4,30	4,3	30,1	523,5	1558	9707	0,055	12,44	1025
32480330000	**Ortolan**	1033,5	45/7	3,85	2,57	7,7	30,8	523,3	1734	12552	0,055	12,23	1033
32480335000	**Curlew**	1033,5	54/7	3,51	3,51	10,5	31,6	523,4	1981	16615	0,055	12,81	1046
32480340000	**Bluejay**	1113	45/7	4,00	2,66	7,99	32,0	564,1	1869	13533	0,051	12,69	1081
32480345000	**Finch**	1113	54/19	3,65	2,19	11,0	32,8	564,1	2131	17726	0,051	13,3	1092
32480355000	**Bunting**	1192,5	45/7	4,14	2,76	8,27	33,1	604,3	2002	14494	0,048	13,13	1127
32480360000	**Grackle**	1192,5	54/19	3,77	2,27	11,3	34,0	604,1	2283	18988	0,048	13,76	1179
32480365000	**Skylark**	1272	36/1	4,78	4,78	4,78	33,4	644,7	1918	11954	0,045	13,8	1163
32480370000	**Bittern**	1272	45/7	4,27	2,85	8,54	34,2	644,4	2135	15459	0,045	13,57	1172
32480375000	**Pheasant**	1272	54/19	3,90	2,34	11,7	35,1	644,7	2435	19776	0,045	14,21	1185
32480380000	**Dipper**	1351,5	45/7	4,40	2,93	8,8	35,2	684,9	2269	16426	0,042	13,98	1215
32480385000	**Martin**	1351,5	54/19	4,02	2,41	12,1	36,2	684,7	2586	20998	0,042	14,65	1229
32480387000	**Bersimis**	1361	42/7	4,57	2,54	7,62	35,0	688,9	2187	14869	0,042	13,81	1215
32480390000	**Bobolink**	1431	45/7	4,53	3,02	9,06	36,2	724,9	2402	17393	0,040	14,39	1258
32480395000	**Plover**	1431	54/19	4,14	2,48	12,4	37,2	725,2	2740	22255	0,040	15,07	1273
32480400000	**Nuthatch**	1510,5	45/7	4,65	3,10	9,3	37,2	765,2	2535	18173	0,038	14,78	1300
32480405000	**Parrot**	1510,5	54/19	4,25	2,55	12,7	38,2	765	2890	23466	0,038	15,48	1385
32480410000	**Lapwing**	1590	45/7	4,78	3,18	9,55	38,2	805,8	2669	19141	0,036	15,17	1340
32480415000	**Falcon**	1590	54/19	4,36	2,62	13,1	39,2	805,9	3045	24727	0,036	15,89	1356
32480420000	**Chukar**	1780	84/19	3,70	2,22	11,1	40,7	903,2	3092	23139	0,032	16,28	1454
32480425000	**Bluebird**	2156	84/19	4,07	2,44	12,2	44,8	1092,3	3739	27344	0,027	17,92	1623
32480430000	**Kiwi**	2167	72/7	4,41	2,94	8,82	44,1	1098,3	3431	22609	0,026	17,37	1610
32480435000	**Thrasher**	2312	76/19	4,43	2,07	10,3	45,8	1171,4	3763	25718	0,025	18,14	1675

* Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 75°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m² a nivel del mar.

Este producto puede ser repotenciado con TECNOLOGÍA E3X

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ACSS





Aplicaciones:

Se usan en líneas aéreas de transmisión y distribución para incrementar la corriente con las tensiones existentes (repotenciación), y las mismas distancias de seguridad. Ahorro en estructuras por reducción de la flecha del conductor. Para operación de altas cargas de emergencia y cuando la vibración eólica es un problema.

Construcción:

Conductor de Aluminio 1350-0 cableado concéntricamente sobre un núcleo de Acero clase A en temple EHS, el cual soporta la mayor parte de la carga mecánica debido al temple "0" (blando) del Aluminio.

Características:

- Temperatura continua de operación: hasta 250°C sin pérdida de esfuerzo mecánico.
- Las flechas son menores bajo condiciones eléctricas de emergencia.
- Comparado con ACSR, las flechas finales del ACSS no se afectan por el del Aluminio.

Especificaciones:

- ASTM B-856
- ASTM B-609
- ASTM B-957
- RETIE

Temperatura continua de operación a 250°C, con núcleo de Acero recubierto con Aluminio.

Código	Nombre clave	Calibre	Construcción	Diámetro de cada hilo		Núcleo de Acero	Área de la sección de Aluminio	Diámetro total
				Aluminio	Acero			
		kcmil	Aluminio/Acero	mm	mm	mm	mm²	mm
32486085000	**Partridge/ACSS**	266,8	26/7	2,573	2,002	6,006	135	16,3
–	**Ostrich/ACSS**	300	26/7	2,728	2,121	6,363	152	17,28
–	**Linnet/ACSS**	336,4	26/7	2,888	2,245	6,735	170	18,29
–	**Oriole/ACSS**	336,4	30/7	2,69	2,69	8,07	171	18,83
–	**Brant/ACSS**	397,5	24/7	3,269	2,179	6,537	201	19,61
–	**Ibis/ACSS**	397,5	26/7	3,139	2,441	7,323	201	19,88
–	**Lark/ACSS**	397,5	30/7	2,924	2,924	8,772	201	20,47
–	**Flicker/ACSS**	477	24/7	3,581	2,388	7,164	242	21,49
–	**Hawk/ACSS**	477	26/7	3,439	2,675	8,025	242	21,78
–	**Hen/ACSS**	477	30/7	3,203	3,203	9,609	242	22,42
32486155000	**Parakeet/ACSS**	556,5	24/7	3,868	2,578	7,734	282	23,21
–	**Dove/ACSS**	556,5	26/7	3,716	2,891	8,673	282	23,54
–	**Eagle/ACSS**	556,5	30/7	3,459	3,459	10,37	282	24,21
–	**Peacock/ACSS**	605	24/7	4,034	2,69	8,07	307	24,21
–	**Squab/ACSS**	605	26/7	3,874	3,012	9,036	307	24,53
–	**Wood duck/ACSS**	605	30/7	3,607	3,607	10,82	307	25,25
–	**Teal/ACSS**	605	30/19	3,607	2,164	10,82	307	25,25
–	**Rook/ACSS**	636	24/7	4,135	2,756	8,268	322	24,81
32486900100	**Grosbeak/ACSS**	636	26/7	3,973	3,089	9,267	322	25,16
–	**Scoter/ACSS**	636	30/7	3,698	3,698	11,094	322	25,89
–	**Egret/ACSS**	636	30/19	3,698	2,22	11,1	322	25,89
–	**Flamingo/ACSS**	666,6	24/7	4,234	2,822	8,466	338	33,87
–	**Gannet/ACSS**	666,6	26/7	4,067	3,162	9,486	338	25,75
–	**Stilt/ACSS**	715,5	24/7	4,387	2,924	8,772	363	26,32
–	**Starling/ACSS**	715,5	26/7	4,214	3,277	9,831	363	26,69
32480255100	**Redwing/ACSS**	715,5	30/19	3,922	2,352	11,76	363	27,45

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ACSS

Nombre clave	Calibre	Masa nominal	Carga a la rotura	Resistencia nominal c.c. a 20°C	Capacidad de corriente (A)		
		Total					
	kcmil	kg/km	kgf	Ω/km	75°C (1)	200°C (2)	250°C (3)
Partridge/ACSS	266,8	546,9	4895	0,2115	459	802	910
Ostrich/ACSS	300	614,5	5495	0,1882	494	866	984
Linnet/ACSS	336,4	688,7	6157	0,1679	531	933	1061
Oriole/ACSS	336,4	784,6	8263	0,1681	538	945	1080
Brant/ACSS	397,5	762,4	6041	0,142	589	1039	1173
Ibis/ACSS	397,5	813,8	7161	0,1421	590	1041	1185
Lark/ACSS	397,5	927,1	9763	0,1423	597	1055	1208
Flicker/ACSS	477	915,1	7142	0,1183	660	1171	1323
Hawk/ACSS	477	976,9	8599	0,1184	661	1173	1337
Hen/ACSS	477	1112,4	11542	0,1186	669	1189	1363
Parakeet/ACSS	556,5	1067,3	8326	0,1014	727	1295	1466
Dove/ACSS	556,5	1140,7	10043	0,1014	729	1298	1481
Eagle/ACSS	556,5	1297,4	13461	0,1017	737	1315	1510
Peacock/ACSS	605	1161,2	9063	0,0935	766	1369	1549
Squab/ACSS	605	1239,3	10904	0,0933	768	1371	1565
Wood duck/ACSS	605	1410,7	14383	0,0935	777	1390	1596
Teal/ACSS	605	1399	14805	0,0935	776	1389	1598
Rook/ACSS	636	1219,8	9515	0,0887	790	1414	1601
Grosbeak/ACSS	636	1303,5	11308	0,0887	792	1418	1618
Scoter/ACSS	636	1480,6	15117	0,089	801	1436	1650
Egret/ACSS	636	1471,2	15579	0,089	801	1435	1652
Flamingo/ACSS	666,6	1278,9	9976	0,0846	814	1459	1652
Gannet/ACSS	666,6	1365,9	11849	0,0847	816	1462	1669
Stilt/ACSS	715,5	1373	10711	0,0788	851	1528	1732
Starling/ACSS	715,5	1466,6	12726	0,0789	853	1532	1750
Redwing/ACSS	715,5	1653,4	17197	0,0791	862	1585	1786

(1) Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 75°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m2 a nivel del mar.

(2) Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 200°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m2 a nivel del mar.

(3) Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 250°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m2 a nivel del mar.

Este producto puede ser repotenciado con TECNOLOGÍA E3X

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ACSS

Código	Nombre clave	Calibre	Construcción	Diámetro de cada hilo		Núcleo de Acero	Área de la sección de Aluminio	Diámetro total	Masa nominal	Carga a la rotura	Resistencia nominal c.c. a 20°C	Capacidad de corriente (A)		
				Aluminio	Acero				Total					
		kcmil	Aluminio	mm	mm	mm	mm²	mm	kg/km	kgf	Ω/km	75°C (1)	200°C (2)	250°C (3)
–	**Cuckoo/ACSS**	795	24/7	4,623	3,08	9,243	403	27,74	1524,6	11726	0,071	908	1637	1857
32486295000	**Drake/ACSS**	795	26/7	4,442	3,45	10,36	403	28,13	1629,5	14111	0,071	910	1641	1876
–	**Tern/ACSS**	795	45/7	3,376	2,25	6,750	403	27,01	1334,3	7546	0,071	882	1587	1819
–	**Condor/ACSS**	795	54/7	3,081	3,08	9,243	403	27,73	1523,9	11725	0,071	892	1608	1853
–	**Mallard/ACSS**	795	30/19	4,135	2,48	12,41	403	28,95	1839,2	19119	0,0712	921	1662	1915
–	**Ruddy/ACSS**	900	45/7	3,592	2,40	7,185	456	28,74	1510,7	8459	0,0627	952	1722	1974
–	**Canary/ACSS**	900	54/7	3,279	3,28	9,837	456	29,51	1726	13294	0,0627	964	1744	2011
–	**Rail/ACSS**	954	45/7	3,698	2,47	7,398	483	29,59	1601,2	8961	0,0592	987	1788	2052
32486321000	**Cardinal/ ACSS**	954	54/7	3,376	3,38	10,12	483	30,38	1829,7	14112	0,0592	999	1812	2090
–	**Ortolan/ACSS**	1033,5	45/7	3,848	2,57	7,695	523	30,78	1733,5	9702	0,0546	1037	1884	2164
32486335000	**Curlew/ACSS**	1033,5	54/7	3,513	3,51	10,53	523	31,62	1981,2	15230	0,0546	1050	1909	2204
–	**Bluejay/ACSS**	1113	45/7	3,995	2,66	7,992	564	31,96	1868,7	10414	0,0507	1085	1978	2272
–	**Finch/ACSS**	1113	54/19	3,647	2,19	10,94	564	32,83	2131,3	16632	0,0509	1096	2000	2314
–	**Bunting/ACSS**	1192,5	45/7	4,135	2,76	8,268	604	33,08	2001,7	11194	0,0473	1132	2069	2378
–	**Grackle/ACSS**	1192,5	54/19	3,774	2,27	11,33	604	33,97	2282,7	17858	0,0473	1143	2091	2422
–	**Bittern/ACSS**	1272	45/7	4,270	2,85	8,541	644	34,16	2134,8	11936	0,0444	1177	2157	2481
–	**Pheasant/ ACSS**	1272	54/19	3,900	2,34	11,70	645	35,10	2436,8	18703	0,0441	1190	2183	2527
–	**Dipper/ACSS**	1351,5	45/7	4,402	2,93	8,802	685	35,21	2268,5	12638	0,0418	1221	2244	2582
–	**Martin/ACSS**	1351,5	54/19	4,018	2,41	12,05	685	36,16	2586	19842	0,042	1234	2269	2630
–	**Bobolink/ ACSS**	1431	45/7	4,529	3,02	9,060	725	36,23	2401,7	13410	0,0394	1263	2328	2681
–	**Plover/ACSS**	1431	54/19	4,135	2,48	12,41	725	37,22	2739,9	21012	0,0396	1277	2355	2731
–	**Nuthatch/ ACSS**	1510,5	45/7	4,653	3,10	9,303	765	37,22	2534,5	13977	0,0374	1304	2411	2778
–	**Parrot/ACSS**	1510,5	54/19	4,247	2,55	12,74	765	38,22	2889,6	22205	0,0376	1319	2438	2830
–	**Lapwing/ ACSS**	1590	45/7	4,775	3,18	9,549	806	38,2	2669,4	14711	0,0355	1345	2492	2872
–	**Falcon/ACSS**	1590	54/19	4,359	2,62	13,08	806	39,23	3044,5	23431	0,0357	1361	2522	2927
–	**Chukar/ACSS**	1780	84/19	3,700	2,22	11,10	903	40,70	3092	18991	0,0318	1459	2720	3134
–	**Bluebird/ ACSS**	2156	84/19	4,069	2,44	12,205	1092	44,76	3739,2	22739	0,0263	1629	3070	3547
–	**Kiwi/ACSS**	2167	72/7	4,407	2,939	8,817	1098	44,07	3416	15334	0,0262	1616	3048	3502
–	**Thrasher/ ACSS**	2312	16/19	4,430	2,068	10,340	1171	45,78	3763,2	13397	0,0245	1681	3184	3661

(1) Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 75°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m² a nivel del mar.

(2) Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 200°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m² a nivel del mar.

(3) Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 250°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m² a nivel del mar.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Este producto puede ser repotenciado con TECNOLOGÍA E3X

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

AAAC 6201





Aplicaciones:

Se usa en líneas aéreas de transmisión y distribución y sistemas de protección contra rayos.

Construcción:

Conductor de aleación de Aluminio 6201-T81 cableado concéntricamente.

Características:

- Excelente relación carga de rotura/peso, lo que lo hace muy útil cuando se diseñan las líneas con consideraciones de flecha.
- Excelente resistencia a la corrosión.

Especificaciones:

- NTC 2729
- NTC 2730
- ASTM B-398
- ASTM B-399
- RETIE

Código	Nombre clave	Calibre del conductor		Calibre de conductor ACSR equivalente	Hilos	Diámetro de cada hilo	Diámetro del cable	Masa	Carga a la rotura	Resistencia c.c. a 20°C	Capacidad de corriente		
											Sol, no viento	Sol y viento	No sol y viento
		kcmil	mm²	AWG o kcmil		mm	mm	kg/km	kgf	Ω/km	A*		
32483030000	**Akron**	30,58	15,5	6	7	1,68	5,04	42,5	502	2,161	62	107	111
32483048000	**Alton**	48,69	24,7	4	7	2,12	6,36	67,7	799	1,358	85	143	150
32483077000	**Ames**	77,47	39,2	2	7	2,67	8,02	107,7	1272	0,853	119	191	201
32483123000	**Azusa**	123,3	62,4	1/0	7	3,37	10,1	171,4	1939	0,536	164	256	271
32483155000	**Anaheim**	155,4	78,6	2/0	7	3,78	11,4	216,1	2445	0,425	192	296	315
32483195000	**Amherst**	195,7	99,3	3/0	7	4,25	12,7	272,1	3079	0,338	226	342	365
32483246000	**Alliance**	246,9	125	4/0	7	4,77	14,3	343,2	3884	0,268	265	395	424
32483312000	**Butte**	312,8	159	266,8	19	3,26	16,3	434,8	4767	0,211	313	460	495
32483394000	**Canton**	394,5	200	336,4	19	3,66	18,3	548,5	6013	0,168	368	532	575
32483465000	**Cairo**	465,4	236	397,5	19	3,98	19,9	647	7092	0,142	413	590	640
32483559000	**Darien**	559,5	284	477	19	4,36	21,8	777,9	8527	0,118	468	663	720
32483652000	**Elgin**	652,4	331	556,5	19	4,71	23,5	907	9943	0,101	520	729	795
32483740000	**Flint**	740,8	375	636	37	3,59	25,2	1030	11048	0,089	566	790	863
32483927000	**Greeley**	927,2	470	795	37	4,02	28,1	1289	13827	0,071	660	908	996
–	–	1077,4	547	954	61	3,38	30,4	1498	15891	0,061	733	998	1099
–	–	1165,1	590	1033,5	61	3,51	31,6	1620	17183	0,057	771	1045	1153
–	–	1259,6	638	1113	61	3,65	32,8	1751	18578	0,052	812	1096	1211
–	–	1348,8	685	1192,5	61	3,78	34	1875	19894	0,049	850	1143	1265
–	–	1439,2	729	1272	61	3,9	35,1	2001	21226	0,046	886	1187	1315

* Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 75°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m² a nivel del mar.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Este producto puede ser repotenciado con TECNOLOGÍA E3X

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ACAR 1350/6201





Aplicaciones:

Se usa en líneas aéreas de transmisión y distribución.

Construcción:

Conductor compuesto por un núcleo de aleación de Aluminio 6201-T81 e hilos de Aluminio 1350 H-19 cableados concéntricamente alrededor del núcleo. Algunas construcciones tienen alambres de aleación y de Aluminio distribuidos en la misma capa.

Características:

- Excelente relación carga de rotura/ peso, lo que lo hace muy útil cuando se diseñan las líneas con consideraciones de capacidad de corriente y de flecha.
- Excelente resistencia a la corrosión.

Especificaciones:

- ASTM B-524
- RETIE

Código	Calibre del conductor		Hilos				Diámetro total	Masa
			N° total de hilos	Al 1350 N° hilos	Al 6201 N° hilos	Diámetro de cada hilo		
	AWG o kcmil	mm²				mm	mm	kg/km
–	**4**	21,1	7	4	3	1,961	5,88	58,22
–	**2**	33,63	7	4	3	2,473	7,42	92,55
–	**1/0**	53,51	7	4	3	3,120	9,36	147,3
–	**2/0**	67,44	7	4	3	3,502	10,51	185,6
–	**3/0**	85,03	7	4	3	3,933	11,80	234,0
–	**195,7**	99,16	7	4	3	4,247	12,74	272,9
32484107000	**4/0**	107,22	7	4	3	4,416	13,25	295,1
32484125000	**250**	126,68	19	12	7	2,914	14,57	348,8
–	**300**	152,01	19	12	7	3,192	15,96	418,6
–	**350**	177,35	19	15	4	3,447	17,24	488,7
32484177000	**350**	177,35	19	12	7	3,447	17,24	488,3
32484190000	**355**	179,88	19	12	7	3,472	17,36	495,3
–	**392,5**	198,88	37	24	13	2,616	18,3	547,7
32484202000	**400**	202,68	19	12	7	3,69	18,4	558,1
–	**450**	228,02	19	12	7	3,91	19,54	627,8
–	**450**	228,02	37	18	19	2,80	19,61	627,3
–	**450**	228,02	19	15	4	3,91	19,54	628,4
–	**465,9**	236,08	19	12	7	3,98	19,89	650,0
–	**465,9**	236,08	37	18	19	2,85	19,95	649,5
32484253000	**500**	253,35	19	12	7	4,120	20,6	697,6
–	**500**	253,35	37	18	19	2,953	20,7	697,0
–	**500**	253,35	37	30	7	2,95	20,7	698,3
32484256000	**500**	253,35	37	24	13	2,95	20,7	697,7
32484254000	**550**	278,69	37	18	19	3,10	21,68	766,7
–	**550**	278,69	19	15	4	4,32	21,61	768,0
32484304000	**600**	304,02	37	18	19	3,23	22,64	836,4
32484305000	**600**	304,02	37	24	13	3,235	22,64	837,2
32484329000	**650**	329,36	37	18	19	3,37	23,57	906,1
32484330000	**650**	329,36	37	24	13	3,37	23,57	907,0
32484355000	**700**	354,70	37	30	7	3,49	24,46	977,6
32484356000	**700**	354,70	37	18	19	3,49	24,46	975,9
–	**700**	354,70	37	24	13	3,49	24,46	976,7
–	**739,8**	374,86	37	18	19	3,59	25,14	1031
32484382000	**750**	380,03	37	33	4	3,62	25,31	1048
–	**750**	380,03	37	30	7	3,62	25,31	1047
32484380000	**750**	380,03	37	18	19	3,62	25,31	1046
–	**750**	380,03	37	24	13	3,62	25,31	1046
32484405000	**800**	405,37	37	18	19	3,735	26,14	1115
–	**800**	405,37	37	24	13	3,735	26,14	1116
32484430000	**850**	430,70	37	18	19	3,85	26,95	1185
–	**850**	430,70	37	24	13	3,85	26,95	1186
–	**853,7**	432,58	37	24	13	3,86	27,01	1191
–	**853,7**	432,58	37	30	7	3,86	27,01	1192
32484445300	**900**	456,04	37	18	19	3,96	27,7	1255
32484456000	**900**	456,04	37	24	13	3,961	27,73	1256
32484475000	**900**	456,04	37	30	7	3,96	27,7	1257
32484450000	**918**	465,16	37	18	19	4,00	28,0	1280
–	**927,2**	469,82	37	18	19	4,02	28,1	1293
32484482000	**950**	481,37	37	18	19	4,07	28,49	1324
32484483000	**950**	481,37	37	30	7	4,070	28,5	1327
32484484000	**950**	481,37	37	24	13	4,070	28,49	1326

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ACAR 1350/6201

Calibre del conductor	Carga a la rotura	Resistencia c.c. a 20°C	Capacidad de corriente		
			Sol, no viento	Sol, viento	No sol, viento
AWG o kcmil	kgf	Ω/km	A*		
4	507,5	1,4468	81	135	141
2	793,8	0,9100	111	180	189
1/0	1221,9	0,5719	153	241	255
2/0	1502,5	0,4537	179	278	296
3/0	1861,4	0,3599	211	322	343
195,7	2170,9	0,3086	234	355	379
4/0	2347,3	0,2854	247	373	398
250	2813,8	0,2394	280	417	447
300	3344	0,1995	317	467	502
350	3390	0,1670	356	520	560
350	3816	0,1710	353	515	555
355	3871	0,1686	356	519	560
392,5	4277	0,1521	382	554	598
400	4318	0,1496	387	560	606
450	4810	0,1330	419	603	653
450	5401	0,1359	416	597	647
450	4240	0,1299	423	609	659
465,9	4980	0,1284	430	616	668
465,9	5592	0,1313	426	611	662
500	5344	0,1197	451	644	698
500	6001	0,1224	447	638	693
500	4901	0,1166	456	651	706
500	5395	0,1194	451	644	699
550	6556	0,1112	478	678	737
550	5183	0,1063	486	689	749
600	7152	0,1020	506	714	777
600	6409	0,0995	512	723	787
650	7534	0,0941	536	753	821
650	6798	0,0918	541	761	829
700	6680	0,0833	573	802	876
700	8114	0,0874	562	786	858
700	7240	0,0853	568	794	867
739,8	8514	0,0827	584	815	890
750	6525	0,0768	606	843	922
750	7056	0,0777	603	839	918
750	8631	0,0816	591	823	900
750	7763	0,0796	597	831	909
800	9207	0,0765	617	855	936
800	8280	0,0746	623	864	946
850	9711	0,0720	642	888	973
850	8706	0,0702	649	897	983
853,7	8744	0,0699	651	900	986
853,7	7917	0,0683	658	909	996
900	10283	0,0680	667	920	1009
900	9219	0,0663	674	929	1019
900	8347	0,0648	681	938	1029
918	10488	0,0666	677	931	1022
927,2	10593	0,0660	681	937	1028
950	10854	0,0644	693	951	1044
950	8810	0,0613	706	970	1065
950	9731	0,0628	699	960	1055

* Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 75°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m2 a nivel del mar.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

ACAR 1350/6201

Código	Calibre del conductor		Hilos				Diámetro total	Masa	Carga a la rotura	Resistencia c.c. a 20°C	Capacidad de corriente		
			N° total de hilos	Al 1350 N° hilos	Al 6201 N° hilos	Diámetro de cada hilo					Sol, no viento	Sol, viento	No sol, viento
	AWG o kcmil	mm²				mm	mm	kg/km	kgf	Ω/km	A*		
32484507000	**1000**	506,71	37	18	19	4,176	29,23	1394	11425	0,0612	717	981	1079
–	**1000**	506,71	61	54	7	3,252	29,27	1397	8890	0,0577	734	1005	1105
–	**1000**	506,71	37	30	7	4,18	29,23	1397	9274	0,0583	732	1002	1101
–	**1000**	506,71	61	42	19	3,25	29,27	1396	10211	0,0593	726	994	1092
32484510000	**1000**	506,71	61	33	28	3,252	29,27	1394	10981	0,0607	720	985	1083
32484519000	**1024,5**	519,12	37	30	7	4,227	29,59	1431	9501	0,0569	743	1016	1117
32484520000	**1024,5**	519,12	37	18	19	4,227	29,59	1429	11707	0,0597	729	996	1096
32484521000	**1024,5**	519,12	37	24	13	4,227	29,59	1430	10494	0,0583	736	1006	1106
–	**1080,6**	547,55	37	24	13	4,34	30,39	1508	11069	0,0552	762	1039	1144
32484548000	**1080,6**	547,55	37	18	19	4,341	30,39	1506	12346	0,0566	755	1029	1133
–	**1100**	557,38	37	24	13	4,380	30,66	1535	11267	0,0543	772	1050	1157
32484558000	**1100**	557,38	37	18	19	4,380	30,66	1533	12568	0,0556	764	1040	1146
–	**1100**	557,38	37	30	7	4,380	30,66	1536	10201	0,0530	779	1061	1168
–	**1100**	557,38	61	48	13	3,411	30,70	1536	10408	0,0532	778	1059	1167
–	**1100**	557,38	61	42	19	3,411	30,70	1535	11232	0,0539	774	1053	1160
32484594000	**1172**	593,86	37	18	19	4,521	31,64	1634	13390	0,0522	797	1081	1192
–	**1198**	607,04	37	30	7	4,570	31,99	1673	11110	0,0486	824	1116	1232
32484600000	**1198**	607,04	37	24	13	4,570	31,99	1672	12271	0,0498	817	1106	1220
32484608000	**1200**	608,05	37	18	19	4,574	32,02	1673	13710	0,0510	810	1096	1210
32484609000	**1200**	608,05	37	24	13	4,574	32,02	1674	12292	0,0497	817	1106	1220
–	**1200**	608,05	37	30	7	4,574	32,02	1676	11129	0,0486	825	1118	1233
–	**1200**	608,05	61	48	13	3,563	32,06	1676	11202	0,0487	825	1117	1232
–	**1250**	633,38	37	30	7	4,669	32,68	1746	11592	0,0466	848	1146	1265
–	**1250**	633,38	61	48	13	3,636	32,72	1746	11668	0,0468	847	1144	1264
–	**1250**	633,38	61	54	7	3,636	32,72	1746	10933	0,0461	852	1151	1271
–	**1250**	633,38	61	33	28	3,636	32,72	1743	13615	0,0485	835	1128	1246
–	**1300**	658,72	61	42	19	3,708	33,37	1814	13126	0,0456	864	1165	1288
32484659000	**1300**	658,72	37	18	19	4,761	33,33	1812	14853	0,0471	854	1151	1272
32484657000	**1300**	658,72	37	30	7	4,761	33,33	1816	12056	0,0448	870	1173	1296
–	**1303**	660,24	91	54	37	3,04	33,43	1818	14367	0,0462	861	1160	1283
32484681000	**1361,5**	689,88	61	54	7	3,79	34,15	1902	11908	0,0423	900	1209	1338
–	**1400**	709,39	61	33	28	3,848	34,63	1952	15123	0,0433	900	1207	1336
32484711000	**1400**	709,39	61	48	13	3,848	34,63	1955	12890	0,0418	913	1224	1355
–	**1400**	709,39	61	42	19	3,848	34,63	1954	13976	0,0424	907	1217	1348
–	**1400**	709,39	61	54	7	3,848	34,63	1956	12044	0,0412	918	1231	1363
32484760000	**1500**	760,06	61	33	28	3,983	35,85	2092	16203	0,0404	941	1257	1394
32484773000	**1500**	760,06	61	42	19	3,983	35,85	2093	14974	0,0396	949	1268	1406
–	**1600**	810,73	61	42	19	4,114	37,02	2233	15973	0,0371	990	1317	1463
–	**1600**	810,73	61	54	7	4,114	37,02	2235	13764	0,0360	1000	1332	1479
–	**1700**	861,40	61	42	19	4,240	38,16	2373	16971	0,0349	1029	1364	1517
32484861000	**1700**	861,40	61	33	28	4,240	38,16	2371	18363	0,0357	1020	1353	1504
–	**1800**	912,07	61	42	19	4,363	39,27	2512	17969	0,0330	1067	1410	1570
–	**1800**	912,07	61	33	28	4,363	39,27	2510	19701	0,0337	1058	1398	1557
–	**1900**	962,74	61	42	19	4,483	40,34	2652	18968	0,0312	1104	1454	1621
–	**2000**	1013,41	61	42	19	4,599	41,39	2791	19966	0,0297	1139	1497	1670
–	**2250**	1140,09	91	54	37	3,994	43,93	3169	23572	0,0268	1219	1590	1780
–	**2493**	1263,22	91	54	37	4,204	46,25	3512	26118	0,0241	1297	1681	1886
–	**2500**	1266,77	91	54	37	4,210	46,31	3521	26191	0,0241	1299	1683	1889
–	**2750**	1393,45	91	54	37	4,415	48,57	3874	28811	0,0219	1373	1770	1990
–	**3000**	1520,1	91	54	37	4,612	50,73	4226	31430	0,0201	1443	1850	2085

* Capacidad de corriente de conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura en el conductor 75°C, velocidad del viento 0,6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m2 a nivel del mar.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Este producto puede ser repotenciado con TECNOLOGÍA E3X

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cables Cubiertos Bicapa





Aplicaciones:

Cables para uso en redes aéreas de distribución de energía eléctrica, en zonas boscosas, densamente arborizadas o de altos vientos, en circuitos troncales o alimentadores, calles estrechas y en salidas de subestaciones, donde la confiabilidad del servicio se necesita o por regulaciones ambientales.

Construcción:

Conductor de Aluminio en AAAC, ACSR compactado. ACAR o AAC compactado. Capa semiconductora en polímero y chaqueta en polímero UV resistente a las descargas superficiales.

Características:

- Tensión de máxima de operación: 15 kV a 35 kV.
- Temperatura máxima de operación: 75°C ó 90°C.
- Capa semiconductora para control de esfuerzo dieléctrico y chaqueta de alta densidad resistente a los caminos conductores (tracking), resistente a los rayos solares y a la abrasión.
- Con bloqueo de humedad (opcional)

Especificaciones:

- NTC 5909
- ASTM B232
- ASTM B399
- ASTM B231
- RETIE

CABLES CUBIERTOS BICAPA 15 kV

AAAC						ACSR					
Código	Calibre	Nombre clave	N° de hilos	Diámetro total	Masa total	Código	Calibre	Nombre clave	N° de hilos Aluminio/ Acero	Diámetro total	Masa total
				mm	kg/ km		AWG/ kcmil			mm	kg/ km
–	77,47	**Ames**	7	15,6	258	32580321101	2	**Sparrow**	6/1	14,4	290
32580512301	123,3	**Azusa**	7	17,7	352	32580341301	1/0	**Raven**	6/1	16,3	403
–	155,4	**Anaheim**	7	18,9	414	32580351101	2/0	**Quail**	6/1	17,4	478
–	195,7	**Amherst**	7	20,4	497	32580361101	3/0	**Pigeon**	6/1	18,7	573
–	246,9	**Alliance**	7	21,9	603	32580371101	4/0	**Penguin**	6/1	20,2	689
–	312,80	**Butte**	19	23,3	697	32580401101	266,8	**Waxwing**	18/1	22,0	687
–	394,5	**Canton**	19	25,3	839	32580402101	336,4	**Merlin**	18/1	23,8	829
–	465,4	**Cairo**	19	26,9	963	-	397,5	**Chickade**	18/1	25,3	951
–	559,50	**Darien**	19	28,8	1143	-	477	**Pelican**	18/1	27,1	1112

CABLES CUBIERTOS BICAPA 35 kV

AAAC						ACSR					
Código	Calibre	Nombre clave	N° de hilos	Diámetro total	Masa total	Código	Calibre	Nombre clave	N° de hilos Aluminio/ Acero	Diámetro total	Masa total
				mm	kg/ km		AWG/ kcmil			mm	kg/km
–	77.47	**Ames**	7	20,2	314	-	2	**Sparow**	6/1	19,0	340
–	123,3	**Azusa**	7	22,3	417	-	1/0	**Raven**	6/1	20,9	457
–	155,4	**Anaheim**	7	23,5	484	-	2/0	**Quail**	6/1	22,0	535
–	195,7	**Amherst**	7	25,0	575	-	3/0	**Pigeon**	6/1	23,3	633
–	246,9	**Alliance**	7	26,5	677	-	4/0	**Penguin**	6/1	24,8	752
–	312,80	**Butte**	19	27,9	784	-	266,8	**Waxwing**	18/1	26,6	757
–	394,5	**Canton**	19	29,9	835	-	336,4	**Merlin**	18/1	28,4	903
–	465,4	**Cairo**	19	31,5	1066	-	397,5	**Chickade**	18/1	29,9	1028
–	559,50	**Darien**	19	33,4	1243	-	477	**Pelican**	18/1	31,7	1194

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cables Cubiertos Tricapa





Aplicaciones:

Cables para uso en redes aéreas de distribución de energía eléctrica, en zonas boscosas, densamente arborizadas o de altos vientos, en circuitos troncales o alimentadores, calles estrechas y en salidas de subestaciones, donde la confiabilidad del servicio se necesita o por regulaciones ambientales.

Construcción:

Conductor de Aluminio en AAAC, ACSR. ACAR o AAC. Capa semiconductora en polímero, aislamiento en polímero extralimpio y chaqueta en polímero UV resistente a las descargas superficiales.

Características:

- Tensiones de operación: 15 kV a 35 kV.
- Temperatura máxima de operación: 75°C ó 90°C.
- Aislamiento extralimpio con alta rigidez dieléctrica y chaqueta de alta densidad resistente a los caminos conductores (tracking), resistente a los rayos solares y a la abrasión.

Especificaciones:

- NTC 5909
- ASTM B232
- ASTM B399
- ASTM B231
- RETIE

CABLES CUBIERTOS TRICAPA 15 kV

AAAC					ACSR				
Calibre	Nombre clave	N° de hilos	Diámetro total	Masa total	Calibre	Nombre clave	N° de hilos Aluminio/ Acero	Diámetro total	Masa total
			mm	kg/km	AWG/kcmil			mm	kg/km
77,47	**Ames**	7	16,8	295	2	**Sparrow**	6/1	16,8	323
123,3	**Azusa**	7	18,8	392	1/0	**Raven**	6/1	18,8	438
155,4	**Anaheim**	7	20,0	457	2/0	**Quail**	6/1	20,0	515
195,7	**Amherst**	7	21,8	552	3/0	**Pigeon**	6/1	21,4	611
246,9	**Alliance**	7	22,3	652	4/0	**Penguin**	6/1	22,9	655
312,80	**Butte**	19	24,8	749	266,8	**Waxwing**	18/1	24,0	731
394,5	**Canton**	19	26,8	895	336,4	**Merlin**	18/1	25,9	875
465,4	**Cairo**	19	28,3	1022	397,5	**Chickade**	18/1	27,3	997
559,50	**Darien**	19	30,8	1207	477	**Pelican**	18/1	29,1	1160

CABLES CUBIERTOS TRICAPA 35 kV

AAAC					ACSR				
Calibre	Nombre clave	N° de hilos	Diámetro total	Masa total	Calibre	Nombre clave	N° de hilos Aluminio/ Acero	Diámetro total	Masa total
			mm	kg/km	AWG/kcmil			mm	kg/km
123,3	**Azusa**	7	26,5	652	1/0	**Raven**	6/1	26,5	702
155,4	**Anaheim**	7	27,7	730	2/0	**Quail**	6/1	27,7	793
195,7	**Amherst**	7	29,4	835	3/0	**Pigeon**	6/1	29,0	906
246,9	**Alliance**	7	31,0	951	4/0	**Penguin**	6/1	30,6	935
312,80	**Butte**	19	32,5	1075	266,8	**Waxwing**	18/1	31,7	1048
394,5	**Canton**	19	34,4	1243	336,4	**Merlin**	18/1	33,5	1212
465,4	**Cairo**	19	36,0	1387	397,5	**Chickade**	18/1	35,0	1351
559,50	**Darien**	19	38,5	1600	477	**Pelican**	18/1	36,8	1533

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cable Dúplex





Aplicaciones:

Se usan en circuitos aéreos de distribución secundaria.

Construcción:

Conductor de Aluminio 1350 H19 aislado con XLPE-SR. Este va cableado alrededor del neutro mensajero ACSR, AAC o AAAC, el cual puede ser desnudo o aislado con XLPE-SR.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C del conductor aislado con XLPE.
- El aislamiento XLPE es resistente a los efectos del clima y los rayos solares (UV).

Especificaciones:

- ICEA S 76-474
- NTC 5346
- RETIE

Código	Nombre clave	Conductor de fase			Neutro mensajero			Diámetro total	Masa total	Capacidad de corriente
		Calibre	N° hilos	Espesor de aislamiento	Calibre	N° hilos	Carga a la rotura			
		AWG		mm	AWG (kcmil)		Kgf	mm	kg/km	A*
NEUTRO MENSAJERO TIPO ACSR										
32430581000	**Terrier**	4	7	1,14	4	6/1	844	14,4	174	110
32430202000	**Chow**	2	7	1,14	2	6/1	1291	17,5	267	150
32430208000	**Bull**	1/0	19	1,52	1/0	6/1	1987	22,46	429	200
NEUTRO MENSAJERO EN ALEACIÓN AAAC										
–	**Whippet**	4	7	1,14	48,7	7	801	14,4	156	110
–	**Schnauzer**	2	7	1,14	77,5	7	1272	17,5	238	150
–	**Heeler**	1/0	19	1,52	123,3	7	1941	22,47	387	200
NEUTRO MENSAJERO TIPO AAC										
32433610000	**Spaniel**	4	7	1,14	4	7	400	13,9	146	110
–	**Cairn**	4	7	1,52	4	7	400	14,6	156	110
32433615000	**Doberman**	2	7	1,14	2	7	612	16,9	223	150
–	**Malemute**	1/0	19	1,52	1/0	7	902	21,71	356	205

* Capacidad de corriente permitida, basada en una temperatura ambiente de 30°C, y temperatura máxima del conductor de 90°C para conductores aislados con XLPE.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA: • La información que corresponde al conductor neutro y de fase se encuentra en las referencias AAC, AAAC y ACSR.
• Los valores están referenciados a conductor con neutro desnudo.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cable Triplex





Aplicaciones:

Se usan en circuitos aéreos de distribución secundaria.

Construcción:

Conductores de Aluminio 1350 H19 aislados con XLPE-SR.
Van cableados alrededor del neutro mensajero ACSR, AAC o AAAC el cual puede ser desnudo o aislado con XLPE-SR.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C para el conductor aislado con XLPE.
- El aislamiento XLPE es resistente a los efectos del clima y los rayos solares (UV).

Especificaciones:

- ICEA S 76-474
- NTC 5346
- RETIE

Código	Nombre clave	Conductor de fase			Neutro mensajero			Diámetro total	Masa total	Capacidad de corriente
		Calibre	N° hilos	Espesor de aislamiento	Calibre	N° hilos	Carga a la rotura			
		AWG		mm	AWG (kcmil)		kgf	mm	kg/km	A*
NEUTRO MENSAJERO TIPO ACSR										
32431585100	**Periwinkle**	4	7	1,14	4	6/1	844	17,0	262	100
32431587500	**Calma**	4	7	1,52	4	6/1	844	18,7	282	100
32431583000	**Strombus**	4	7	1,14	6	6/1	540	16,18	233	100
32431600300	**Cockle**	2	7	1,14	4	6/1	844	20,1	347	135
32431601100	**Gebia**	2	7	1,52	4	6/1	844	21,7	371	135
32431602000	**Conch**	2	7	1,14	2	6/1	1291	20,1	398	135
32431642100	**Janthina**	1/0	7	1,52	2	6/1	1291	26,0	559	184
32431640000	**Neritina**	1/0	7	1,52	1/0	6/1	1987	26,0	640	184
32431613000	**Cenia**	1/0	19	1,52	1/0	6/1	1987	25,19	616	184
32431641000	**Ranella**	1/0	19	1,52	2	6/1	1291	24,7	557	184
32431662000	**Runcina**	2/0	7	1,52	2/0	6/1	2404	28,3	790	212
32431663100	**Triton**	2/0	19	1,52	2/0	6/1	2406	27,62	787	212
32431660000	**Cavolinia**	2/0	7	1,52	1	6/1	1613	26,68	694	212
–	**Clio**	2/0	19	1,52	1	6/1	1613	26,91	685	212
32431680000	**Sanddollar**	3/0	7	1,52	1/0	6/1	1987	30,3	851	246
32431683000	**Cherrystone**	3/0	7	1,52	3/0	6/1	3003	31,0	979	246
32431684000	**Murcia**	3/0	19	1,52	3/0	6/1	3003	31,0	967	246
–	**Aega**	3/0	19	1,52	1/0	6/1	1987	29,49	845	246
32431706000	**Zuzara**	4/0	19	1,52	4/0	6/1	3788	33,9	1200	288
–	**Razor**	4/0	7	1,52	4/0	6/1	3787	33,26	1221	288
32431703000	**Cuttlefish**	4/0	7	1,52	2/0	6/1	2406	32,1	1059	288
32431704000	**Cerapus**	4/0	19	1,52	2/0	6/1	2406	32,38	1045	288
32431351000	**Limpet**	336,4	19	2,03	336,4	18/1	3936	42,19	1728	380
–	**Cowry**	336,4	19	2,03	4/0	6/1	3787	41,19	1674	380

* Capacidad de corriente permitida, basada en una temperatura ambiente de 30°C, y temperatura máxima del conductor de 90°C para conductores aislados con XLPE.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA: • La información que corresponde al conductor neutro y de fase se encuentra en las referencias AAC, AAAC y ACSR.
• Los valores están referenciados al conductor con neutro desnudo.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cable Triplex

Código	Nombre clave	Conductor de fase			Neutro mensajero			Diámetro total	Masa total	Capacidad de corriente
		Calibre	N° hilos	Espesor de aislamiento	Calibre	N° hilos	Carga a la rotura			
		AWG		mm	AWG (kcmil)		kgf	mm	kg/km	A*
NEUTRO MENSAJERO ALEACIÓN AAAC										
–	**Barnacles**	4	7	1,14	48,7	7	801	17,0	244	100
–	**Crab**	4	7	1,14	30,58	7	502	16,18	214	100
–	**Solaster**	2	7	1,14	48,7	7	801	20,1	329	135
–	**Pagurus**	2	7	1,52	48,7	7	801	21,7	353	135
32431722000	**Shrimp**	2	7	1,14	77,5	7	1270	20,1	369	135
32431723000	**Lobster**	2	7	1,52	77,5	7	1272	21,7	392	135
32431733100	**Sandcrap**	1/0	7	1,52	77,5	7	1272	26,0	530	184
32431732000	**Gammarus**	1/0	7	1,52	123,3	7	1938	26,0	594	184
32431731000	**Leda**	1/0	19	1,52	123,3	7	1941	25,19	571	184
32431735000	**Echinus**	1/0	19	1,52	77,47	7	1273	24,7	509	184
32431744000	**Dungenese**	2/0	7	1,52	155,4	7	2438	28,3	732	212
32431745400	**Cyclops**	2/0	19	1,52	155,4	7	2445	27,62	704	212
32431741000	**Crayfish**	2/0	7	1,52	97,63	7	1941	29,24	673	212
32431743000	**Sipho**	2/0	19	1,52	97,63	7	1941	29,49	656	212
32431826000	**Fulgur**	3/0	19	1,52	123,3	7	1938	31,0	793	246
–	**Stonecrab**	3/0	7	1,52	195,7	7	3082	31,0	907	246
32431824000	**Flustra**	3/0	19	1,52	195,7	7	3079	30,38	887	246
32431746000	**Lepas**	4/0	19	1,52	246,9	7	3886	33,49	1079	288
32431749000	**Arca**	4/0	19	1,52	155,4	7	3079	32,77	952	286
NEUTRO MENSAJERO TIPO AAC										
32434610000	**Oyster**	4	7	1,14	4	7	400	17,0	234	100
–	**Argo**	4	7	1,52	4	7	400	18,7	254	100
–	**Mussel**	2	7	1,14	4	7	400	19,6	319	135
32434615000	**Clam**	2	7	1,14	2	7	612	20,1	354	135
32434619000	**Thia**	2	7	1,52	2	7	612	21,7	377	135
32434627000	**Purpura**	1/0	19	1,52	1/0	7	903	26,0	563	184
32434630000	**Nassa**	2/0	7	1,52	2/0	7	1139	28,3	702	212
–	**Trophon**	2/0	19	1,52	2/0	7	1139	28,3	693	212
–	**Quahog**	3/0	7	2,03	3/0	7	1379	33,1	915	246
–	**Ione**	3/0	19	2,03	3/0	7	1379	33,1	915	246
32434640000	**Apus**	4/0	19	2,03	4/0	7	1737	36,1	1112	288

* Capacidad de corriente permitida en temperatura ambiente de 30°C, y temperatura máxima del conductor de 90°C para conductores aislados con XLPE.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a:
mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA: • La información que corresponde al conductor neutro y de fase se encuentra en las referencias AAC, AAAC y ACSR.
• Los valores están referenciados al conductor con neutro desnudo.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Cable Cuádruplex





Aplicaciones:

Se usan en circuitos aéreos de distribución secundaria.

Construcción:

Cable formado por tres conductores de Aluminio 1350 H19 aislados con XLPE-SR.
Van cableados alrededor del neutro mensajero ACSR, AAC o AAAC el cual puede ser desnudo o aislado con XLPE-SR.

Características:

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90°C para el conductor aislado con XLPE.
- El aislamiento XLPE es resistente a los efectos del clima y los rayos solares (UV).

Especificaciones:

- ICEA S 76-474
- NTC 5346
- Enersis E-BT-002 para calibres en mm²
- RETIE

Código	Nombre clave	Conductor de fase			Neutro mensajero			Diámetro total	Masa total	Capacidad de corriente
		Calibre	Nº hilos	Espesor de aislamiento	Calibre	Nº hilos	Carga a la rotura			
		AWG/ mm²		mm	AWG (kcmil)		kgf	mm	kg/km	A*
NEUTRO MENSAJERO TIPO ACSR										
32432550000	**Hackney**	4	7	1,14	4	6/1	844	18,6	350	100
32432576000	**Yearling**	2	7	1,14	4	6/1	844	21,5	477	135
32432575000	**Palomino**	2	7	1,14	2	6/1	1291	22,0	528	135
–	**Costena**	1/0	19	1,52	1/0	6/1	1987	28,4	839	184
32432700000	**Flemish**	2/0	7	1,52	1/0	6/1	1987	30,3	992	212
32432701000	**Haflinger**	2/0	19	1,52	1/0	6/1	1987	30,3	977	212
–	**Grullo**	2/0	19	1,52	2/0	6/1	2404	31,0	1034	212
–	**Suffolk**	3/0	19	1,52	3/0	6/1	3003	34,0	1278	246
32432752000	**Filly**	4/0	19	1,52	2/0	6/1	2401	36,4	1420	288
32432750000	**Appaloosa**	4/0	19	1,52	4/0	6/1	3788	37,2	1582	288
32432776000	**Bronco**	336,4	19	2,03	336,4	18/1	3936	55,04	2400	330
–	**Gelding**	336,4	19	2,03	4/0	6/1	3787	53,57	2303	330
NEUTRO MENSAJERO ALEACIÓN AAAC										
32432551000	**Arabian**	4	7	1,14	(48,7)	7	799	18,6	329	100
–	**Tarpan**	2	7	1,14	(48,7)	7	799	21,5	457	135
32432586100	**Belgian**	2	7	1,14	(77,5)	7	1272	22,0	496	135
32432584000	**Shetland**	1/0	19	1,52	(123,3)	7	1938	28,4	788	184
–	**Celtic**	2/0	7	1,52	(123,3)	7	1938	30,3	941	212
–	**Norman**	2/0	19	1,52	(123,3)	7	1938	30,3	926	212
32432744000	**Thoroughbred**	2/0	19	1,52	(155,4)	7	2438	31,0	969	212
32432730000	**Trotter**	3/0	19	1,52	(195,7)	7	3077	34,0	1197	246
–	**Skyros**	4/0	19	1,52	(155,4)	7	2438	36,4	1356	288
32432760000	**Walking**	4/0	19	1,52	(246,9)	7	3882	37,2	1480	288
NEUTRO MENSAJERO TIPO AAC										
32435012000	**Pinto**	4	7	1,14	4	7	399	18,6	322	100
32435075000	**Mustang**	2	7	1,14	2	7	688	22,0	500	135
32435084000	**Criollo**	1/0	19	1,52	1/0	7	902	28,4	795	184
32435146000	**Percheron**	2/0	19	1,52	2/0	7	1139	31,0	977	212
–	**Hanoverian**	3/0	19	1,52	3/0	19	1379	34,0	1168	246
–	**Oldenburg**	4/0	19	1,52	4/0	19	1737	37,2	1443	288
–	**Lippizaner**	336,4	19	2,03	336,4	19	2787	54,83	2300	330
NEUTRO MENSAJERO AISLADO TIPO AAAC EN mm²										
32436802400	**–**	35	7	1,52	50	7	1542	29,22	606	101
32437397000	**–**	50	19	1,52	50	7	1542	34,97	775	121
32437398500	**–**	70	19	1,52	50	7	1542	39,33	993	153
32436832400	**–**	95	19	1,52	50	7	1542	43,59	1238	184

* Capacidad de corriente permitida en temperatura ambiente de 30°C, y temperatura máxima del conductor de 90°C para conductores aislados con XLPE.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

NOTA: • La información que corresponde al conductor neutro y de fase se encuentra en las referencias AAC, AAAC y ACSR, excepto el tipo AAAC en mm² el cual está corresponde al neutro aislado.
• Los valores están referenciados al conductor con neutro desnudo.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Nivel de Aislamiento 100 y 133%, Pantalla Cinta de Cobre, 5 kV a 46 kV





Aplicaciones:

Se usa en redes subterráneas de distribución primaria en zonas comerciales o residenciales donde la densidad de carga es muy elevada. En plantas industriales y en edificios con subestaciones localizadas en varios niveles para la alimentación y distribución primaria de energía eléctrica. Instalación en ductos, canaletas o enterrado directo.

Construcción:

Conductor compactado o comprimido de Cobre blando o Aluminio, pantalla semiconductora del conductor, aislamiento de XLPE-TR (retardante a las arborescencias), pantalla semiconductora del aislamiento aplicados en triple extrusión y vulcanizado en seco. Pantalla de cinta de Cobre y chaqueta de PVC-SR. También se fabrican con aislamiento de EPR y pantalla en hilos de Cobre.

Características:

- Tensión máxima de operación: 15 kV y 35 kV.
- Temperatura máxima de operación normal: 90°C.
  En condiciones de emergencia: 130 °C. En condiciones de corto circuito: 250°C.
- Retardante a la llama.
- Resistente a la luz solar.
- Aislamiento XLPE-TR extralimpio y retardante a la arborescencia.

Especificaciones:

- NTC 2186-2
- ANSI/ICEA S93-639
- NEMA WC74
- RETIE

CONDUCTOR DE COBRE 15 kV - 100%

Código	Conductor			Aislamiento		Chaqueta		Masa total aprox.
	Calibre	Área	Diámetro	Espesor nominal	Diámetro sobre aislamiento	Espesor mínimo*	Diámetro total aprox.	
	AWG/kcmil	mm²	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km
81552100601	2	33,6	6,81	4,45	16,7	1,78	22,3	744
–	1	42,4	7,60	4,45	17,5	1,78	23,1	844
81552101001	1/0	53,5	8,55	4,45	18,5	1,78	24,1	972
81552102001	2/0	67,4	9,57	4,45	19,5	1,78	25,1	1128
–	3/0	85,0	10,8	4,45	20,7	1,78	26,3	1324
81552104001	4/0	107	12,1	4,45	22,0	1,78	27,6	1563
81552105001	250	126,7	14,2	4,45	24,3	1,78	30,4	1846
–	300	152,0	15,5	4,45	25,6	1,78	31,7	2111
81552107001	350	177,3	16,8	4,45	26,9	1,78	33,0	2380
81552107501	400	202,7	17,9	4,45	28,0	1,78	34,1	2645
81552108001	500	253,4	20,0	4,45	30,1	1,78	36,3	3171
–	600	304,0	22,0	4,45	32,3	1,78	38,4	3700
81552113001	750	380,0	24,6	4,45	34,9	1,78	41,0	4471
81552116001	1000	506,7	28,4	4,45	38,7	2,54	47,0	5952

CONDUCTOR DE COBRE 15 kV - 133%

81560100601	2	33,6	6,81	5,59	19,0	1,78	24,6	834
–	1	42,4	7,60	5,59	19,8	1,78	25,4	937
81560101001	1/0	53,5	8,55	5,59	20,7	1,78	26,4	1068
81560102001	2/0	67,4	9,57	5,59	21,8	1,78	27,4	1228
–	3/0	85,0	10,8	5,59	23,0	1,78	28,6	1427
81560104001	4/0	107	12,1	5,59	24,3	1,78	29,9	1671
81560105001	250	126,7	14,2	5,59	26,6	1,78	32,2	1926
–	300	152,0	15,5	5,59	27,9	1,78	34,0	2232
81560107001	350	177,3	16,8	5,59	29,2	1,78	35,3	2506
–	400	202,7	17,9	5,59	30,3	1,78	36,4	2774
81560108001	500	253,4	20,0	5,59	32,4	1,78	38,5	3307
–	600	304,0	22,0	5,59	34,6	1,78	40,7	3843
81560482101	750	380,0	24,6	5,59	37,2	2,54	45,0	4784
81560116001	1000	506,7	28,4	5,59	41,0	2,54	49,2	6127

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Nivel de Aislamiento 100 y 133%, Pantalla Cinta de Cobre, 5 kV a 46 kV

CONDUCTOR DE ALUMINIO 15 kV - 100%

Código	Conductor			Aislamiento		Chaqueta		Masa total
	Calibre	Área	Diámetro	Espesor nominal	Diámetro sobre aislamiento	Espesor mínimo	Diámetro total aprox.	
	AWG / kcmil	mm²	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km
82552100601	**2**	33,6	6,81	4,45	16,7	1,78	22,3	532
-	**1**	42,4	7,60	4,45	17,5	1,78	23,1	577
82552101001	**1/0**	53,5	8,55	4,45	18,5	1,78	24,1	635
82552102001	**2/0**	67,4	9,57	4,45	19,5	1,78	25,1	703
-	**3/0**	85,0	10,8	4,45	20,7	1,78	26,3	788
82552104001	**4/0**	107	12,1	4,45	22,0	1,78	27,6	887
82552105001	**250**	**126,7**	**14,2**	**4,45**	**24,3**	**1,78**	30,4	1047
-	**300**	152,0	15,5	4,45	25,6	1,78	31,7	1151
82552107001	**350**	177,3	16,8	4,45	26,9	1,78	33,0	1261
-	**400**	202,7	17,9	4,45	28,0	1,78	34,1	1366
82552108001	**500**	253,4	20,0	4,45	30,1	1,78	36,3	1571
-	**600**	304,0	22,0	4,45	32,3	1,78	38,4	1781
-	**750**	380,10	24,6	4,45	34,9	1,78	41,0	2072
-	**1000**	506,7	28,4	4,45	38,7	2,54	47,0	2754

CONDUCTOR DE ALUMINIO 15 kV - 133%

82560102001	**2**	33,6	6,81	5,59	19,0	1,78	24,6	622
-	**1**	42,4	7,60	5,59	19,8	1,78	25,4	669
82560101001	**1/0**	53,5	8,55	5,59	20,7	1,78	26,4	730
82560102001	**2/0**	67,4	9,57	5,59	21,8	1,78	27,4	802
82560103001	**3/0**	85,0	10,8	5,59	23,0	1,78	28,6	891
82560104001	**4/0**	107	12,1	5,59	24,3	1,78	29,9	994
82560105001	**250**	**126,675**	**14,2**	**5,59**	**26,6**	**1,78**	**32,2**	**1127**
-	**300**	152,01	15,5	5,59	27,9	1,78	34,0	1272
82560107001	**350**	177,345	16,8	5,59	29,2	1,78	35,3	1386
-	**400**	202,68	17,9	5,59	30,3	1,78	36,4	1496
82560108001	**500**	253,35	20,0	5,59	32,4	1,78	38,5	1707
-	**600**	304,02	22,0	5,59	34,6	1,78	40,7	1924
-	**750**	380,1	24,6	5,59	37,2	2,54	45,0	2386
82570116001	**1000**	506,7	28,4	5,59	41,0	2,54	49,2	2928

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Los valores de diámetro sobre el aislamiento se indican como referencia para la selección de terminales y/o empalmes. En caso de requerir información más detallada o precisa, contacte a Procables.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Nivel de Aislamiento 100 y 133%, Pantalla Cinta de Cobre, 5 kV a 46 kV

CONDUCTOR DE COBRE 35 kV - 100%

Código	Conductor			Aislamiento		Chaqueta		Masa total aprox.
	Calibre	Área	Diámetro	Espesor nominal	Diámetro sobre aislamiento	Espesor mínimo	Diámetro total aprox.	
	AWG/kcmil	mm²	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km
81554101001	**1/0**	53,5	8,55	8,76	27,1	1,78	33,2	1404
81554101001	**2/0**	67,4	9,57	8,76	28,1	1,78	34,2	1573
–	**3/0**	85,0	10,8	8,76	29,3	1,78	35,4	1785
81554104001	**4/0**	107	12,1	8,76	30,6	1,78	36,7	2042
81554105001	**250**	**126,7**	**14,2**	**8,76**	32,9	1,78	39,0	2320
81554106001	**300**	152,0	15,5	8,76	34,2	1,78	40,4	2608
81554107001	**350**	177,3	16,8	8,76	35,5	1,78	41,6	2894
–	**400**	202,7	17,9	8,76	36,7	2,54	44,4	3333
81554108001	**500**	253,4	20,0	8,76	38,8	2,54	47,1	3938
–	**600**	304,0	22,0	8,76	40,9	2,54	49,2	4504
–	**750**	380,0	24,6	8,76	43,5	2,54	51,8	5318
81554116001	**1000**	506,7	28,4	8,76	47,3	2,54	55,6	6652

CONDUCTOR DE COBRE 35 kV - 133%

81562101001	**1/0**	53,5	8,55	10,67	30,6	1,78	36,7	1619
81562102001	**2/0**	67,4	9,57	10,67	31,6	1,78	37,7	1794
–	**3/0**	85,0	10,8	10,67	32,8	1,78	38,9	2013
81562104001	**4/0**	107	12,1	10,67	34,1	1,78	40,2	2277
81562105001	**250**	**126,7**	**14,2**	**10,67**	36,7	2,54	44,5	2728
–	**300**	152,0	15,5	10,67	38,1	2,54	45,8	3029
81562107001	**350**	177,3	16,8	10,67	39,3	2,54	47,6	3371
–	**400**	202,7	17,9	10,67	40,5	2,54	48,8	3662
81562108001	**500**	253,4	20,0	10,67	42,6	2,54	50,9	4235
–	**600**	304,0	22,0	10,67	44,7	2,54	53,0	4813
81562211001	**750**	380,0	24,6	10,67	47,3	2,54	55,6	5642
81562116001	**1000**	506,7	28,4	10,67	51,1	2,54	59,4	6997

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Los valores de diámetro sobre el aislamiento se indican como referencia para la selección de terminales y/o empalmes. En caso de requerir información más detallada o precisa, contacte a Procables.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Nivel de Aislamiento 100 y 133%, Pantalla Cinta de Cobre, 15 kV a 35 kV

CONDUCTOR DE ALUMINIO 35 kV - 100%

Código	Conductor			Aislamiento		Chaqueta		Masa total aprox.
	Calibre	Área	Diámetro	Espesor nominal	Diámetro sobre aislamiento	Espesor mínimo	Diámetro total aprox.	
	AWG/kcmil	mm²	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km
–	**1/0**	53,5	8,55	8,76	27,1	1,78	33,2	1066
–	**2/0**	67,4	9,57	8,76	28,1	1,78	34,2	1148
–	**3/0**	85,0	10,8	8,76	29,3	1,78	35,4	1249
82554104201	**4/0**	107	12,1	8,76	30,6	1,78	36,7	1365
–	**250**	**126,7**	**14,2**	**8,76**	32,9	1,78	39,0	1521
–	**300**	152,0	15,5	8,76	34,2	1,78	40,4	1649
–	**350**	177,3	16,8	8,76	35,5	1,78	41,6	1774
–	**400**	202,7	17,9	8,76	36,7	2,54	44,4	2054
82554108001	**500**	253,4	20,0	8,76	38,8	2,54	47,1	2338
–	**600**	304,0	22,0	8,76	40,9	2,54	49,2	2585
82562488101	**750**	380,0	24,6	8,76	43,5	2,54	51,8	2920
–	**1000**	506,7	28,4	8,76	47,3	2,54	55,6	3454

CONDUCTOR DE ALUMINIO 35 kV - 133%

82562101001	**1/0**	53,5	8,55	10,67	30,9	1,78	37,0	1281
82562102001	**2/0**	67,4	9,57	10,67	31,9	1,78	38,0	1369
–	**3/0**	85,0	10,8	10,67	33,1	1,78	39,3	1477
82562104001	**4/0**	107	12,1	10,67	34,4	1,78	40,6	1600
–	**250**	**126,7**	**14,2**	**10,67**	36,7	2,54	44,5	1929
–	**300**	152,0	15,5	10,67	38,1	2,54	45,8	2069
–	**350**	177,3	16,8	10,67	39,3	2,54	47,6	2252
–	**400**	202,7	17,9	10,67	40,5	2,54	48,8	2383
82562108001	**500**	253,4	20,0	10,67	42,6	2,54	50,9	2636
–	**600**	304,0	22,0	10,67	44,7	2,54	53,0	2894
–	**750**	380,0	24,6	10,67	47,3	2,54	55,6	3244
–	**1000**	506,7	28,4	10,67	51,1	2,54	59,4	3798

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Los valores de diámetro sobre el aislamiento se indican como referencia para la selección de terminales y/o empalmes. En caso de requerir información más detallada o precisa, contacte a Procables.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Nivel de Aislamiento 100 y 133%
(Categorías A y B) con Pantalla en Cinta de Cobre
15 kV (U_m = 17,5 kV) a 30 kV (U_m = 36 kV)





Aplicaciones:

Se usa en redes subterráneas de distribución primaria en zonas comerciales o residenciales donde la densidad de carga es muy elevada. En plantas industriales y en edificios con subestaciones localizadas en varios niveles para la alimentación y distribución primaria de energía eléctrica. Instalación en ductos, canaletas o enterrado directo.

Construcción:

Conductor compactado o comprimido de Cobre blando o Aluminio, pantalla semiconductora del conductor, aislamiento de XLPE-TR (retardante a las arborescencias), pantalla semiconductora del aislamiento aplicados en triple extrusión y vulcanizado en seco. Pantalla de cinta de Cobre y chaqueta de PVC-SR. También se fabrican con aislamiento de EPR y pantalla en hilos de Cobre.

Características:

- Tensión de operación entre fases: 15/175 kV y 30/36 kV.
- Temperatura máxima de operación normal: 90°C. En condiciones de emergencia: 130°C. En condiciones de corto circuito: 250°C.
- Es retardante a la llama.
- Resistente a la luz solar.
- El aislamiento de XLPE-TR es extralimpio y retardante a la arborescencia.

Especificaciones:

- **IEC 60228:** conductores de cables aislados
- **IEC 60502-2:** cables de potencia aislados para tensiones desde 6 kV (U_m = 7,2 kV) hasta 30 kV (U_m = 36 kV)
- RETIE

CONDUCTOR DE COBRE U_0 /U (U_m) = 8,7/15 (17,5) kV

Código	Conductor		Aislamiento		Chaqueta		Masa total	Resistencia electrica máxima a 20°C
	Calibre	Diámetro nominal	Espesor nominal	Diámetro sobre aislamiento	Espesor	Diámetro		
	mm²	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
–	**35**	7,05	4,50	17,50	1,70	22,8	758	0,524
–	**50**	8,42	4,50	18,87	1,70	24,1	905	0,387
–	**70**	9,75	4,50	20,20	1,80	25,7	1143	0,268
–	**95**	11,50	4,50	21,95	1,80	27,4	1430	0,193
–	**120**	**13,65**	**4,50**	**24,30**	**1,90**	**30,0**	**1731**	**0,153**
–	**150**	**15,14**	**4,50**	**25,79**	**2,00**	**32,1**	**2062**	0,124
–	**185**	16,98	4,50	27,63	2,00	33,9	2454	0,099
–	**240**	19,42	4,50	30,07	2,10	36,6	3054	0,075
–	**300**	21,83	4,50	32,68	2,20	39,4	3720	0,060
–	**400**	24,62	4,50	35,47	2,30	42,4	4568	0,047
–	**500**	27,94	4,50	38,79	2,50	46,6	5755	0,037

CONDUCTOR DE ALUMINIO U_0 /U (U_m) = 8,7/15 (17,5) kV

–	**50**	8,42	4,50	18,87	1,70	24,1	611	0,641
82579142101	**70**	9,75	4,50	20,20	1,80	25,7	718	0,443
–	**95**	11,50	4,50	21,95	1,80	27,4	840	0,320
82579143201	**120**	**12,90**	**4,50**	23,55	1,90	29,2	964	0,253
–	**150**	14,35	4,50	25,00	1,90	30,7	1080	0,206
82579145101	**185**	16,05	4,50	26,70	2,00	33,0	1273	0,164
82567872101	**240**	18,40	4,50	29,05	2,10	35,6	1514	0,125
–	**300**	20,65	4,50	31,50	2,20	38,2	1777	0,100
–	**400**	23,45	4,50	34,30	2,30	41,2	2115	0,078
–	**500**	26,45	4,50	37,30	2,40	44,4	2529	0,061

U_0: Tensión nominal entre fase y tierra o pantalla metálica para la cual está diseñado el cable.
U: Tensión nominal entre fases para la cual está diseñado el cable.
U_m: Tensión máxima de la red para la cual el cable puede ser utilizado.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Los valores de diámetro sobre el aislamiento se indican como referencia para la selección de terminales y/o empalmes. En caso de requerir información más detallada o precisa, contacte a Procables.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Nivel de Aislamiento 100 y 133%
(Categorías A y B) con Pantalla en Cinta de Cobre
6 kV (U_m = 7,2 kV) a 30 kV (U_m = 36 kV)

CONDUCTOR DE COBRE U_0 /U (U_m) = 18/30 (36) kV							
Conductor		Aislamiento		Chaqueta		Masa total	Resistencia electrica máxima a 20 °C
Calibre	Diámetro nominal	Espesor nominal	Diámetro sobre aislamiento	Espesor	Diámetro		
mm²	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
50	8,42	8,00	25,90	2,00	32,2	1293	0,387
70	9,75	8,00	27,23	2,00	33,6	1535	0,268
95	11,50	8,00	28,98	2,10	35,5	1859	0,193
120	**13,65**	**8,00**	31,33	2,20	38,1	2201	0,153
150	15,14	8,00	32,82	2,20	39,6	2512	0,124
185	16,98	8,00	34,66	2,30	41,6	2946	0,099
240	19,42	8,00	37,10	2,40	44,2	3582	0,075
300	21,79	8,00	39,67	2,50	47,5	4316	0,060
400	24,64	8,00	42,52	2,60	50,6	5224	0,047
500	27,92	8,00	45,80	2,70	54,1	6386	0,037

CONDUCTOR DE ALUMINIO U_0 /U (U_m) = 18/30 (36) kV							
50	8,42	8,00	25,90	2,00	32,2	998	0,641
70	9,75	8,00	27,23	2,00	33,6	1110	0,443
95	11,50	8,00	28,98	2,10	35,5	1269	0,320
120	**12,90**	**8,00**	30,58	2,10	37,1	1399	0,253
150	14,35	8,00	32,03	2,20	38,8	1549	0,206
185	16,05	8,00	33,73	2,30	40,7	1739	0,164
240	18,40	8,00	36,08	2,30	43,0	1992	0,125
300	20,65	8,00	38,53	2,40	46,2	2328	0,100
400	23,45	8,00	41,33	2,50	49,2	2704	0,078
500	26,45	8,00	44,33	2,60	52,4	3157	0,061

U_0: Tensión nominal entre fase y tierra o pantalla metálica para la cual está diseñado el cable.
U: Tensión nominal entre fases para la cual está diseñado el cable.
U_m: Tensión máxima de la red para la cual el cable puede ser utilizado.

Los valores de diámetro sobre el aislamiento se indican como referencia para la selección de terminales y/o empalmes. En caso de requerir información más detallada o precisa, contacte a Procables.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Nivel de Aislamiento 100%, Neutro Concéntrico 33%, 15 kV a 46 kV





Aplicaciones:

Se usa en redes subterráneas de distribución primaria en zonas comerciales o residenciales donde la densidad de carga es muy elevada. En plantas industriales y en edificios con subestaciones localizadas en varios niveles para la alimentación y distribución primaria de energía eléctrica. Instalación en ductos, canaletas o enterrado directo.

Construcción:

Conductor compactado o comprimido de Cobre blando o Aluminio, pantalla semiconductora del conductor, aislamiento de XLPE-TR (retardante a las arborescencias), pantalla semiconductora del aislamiento aplicados en triple extrusión y vulcanizado en seco. Los neutros concéntricos pueden tener 33% de área del conductor de fase (circuito trifásico) o 100% del área del conductor de fase (circuito monofásico) de conductividad con relación al conductor de fase. Chaqueta en PVC-SR. También se fabrican con aislamiento de EPR.

Características:

- Tensión máxima de operación: 15 kV y 35 kV.
- Temperatura máxima de operación normal: 90°C. En condiciones de emergencia: 130°C. En condiciones de corto-circuito: 250°C.
- Retardante a la llama.
- Resistente a la luz solar.
- El aislamiento de XLPE-TR es extralimpio y retardante a la arborescencia.

Especificaciones:

- NTC 2186-1
- ANSI/ICEA S94-649
- RETIE

CONDUCTOR DE COBRE CON NEUTRO CONCÉNTRICO EN HILOS DE COBRE (URD) 15 kV

Código	Conductor			Aislamiento		Neutro concéntrico		Chaqueta		Masa total aprox.
	Calibre	Área	Diá-metro	Espesor nominal	Diámetro sobre aislamiento	Nº hilos	Diámetro de cada hilo	Espesor mínimo*	Diámetro total aprox.	
	AWG/ kcmil	mm²	mm	mm	mm		mm	mm	mm	kg/km
81567100601	**2**	33,6	6,81	4,45	16,7	9	1,29	1,78	25,0	852
–	**1**	42,4	7,60	4,45	17,5	11	1,29	1,78	25,8	976
81567101301	**1/0**	53,5	8,55	4,45	18,5	14	1,29	1,78	26,8	1139
81567102001	**2/0**	67,4	9,57	4,45	19,5	18	1,29	1,78	27,8	1342
–	**3/0**	85,0	10,8	4,45	20,7	22	1,29	1,78	29,0	1585
81567372101	**4/0**	107	12,1	4,45	22,0	28	1,29	1,78	30,3	1895
81567105001	**250**	**127**	**14,2**	**4,45**	**24,3**	**21**	1,63	1,78	33,3	2213
81567106001	**300**	152	15,5	4,45	25,6	25	1,63	1,78	35,2	2596
81567107001	**350**	177	16,8	4,45	26,9	29	1,63	1,78	36,5	2941
–	**400**	203	17,9	4,45	28,0	33	1,63	1,78	37,7	3282
81567108001	**500**	253	20,0	4,45	30,1	26	2,050	1,78	40,6	3971
–	**600**	304	22,0	4,45	32,3	31	2,05	2,54	44,4	4811
81567113001	**750**	380	24,6	4,45	34,9	25	2,59	2,54	48,1	5875
81567116301	**1000**	507	28,4	4,45	38,7	32	2,59	2,54	52,8	7577

CONDUCTOR DE ALUMINIO CON NEUTRO CONCÉNTRICO EN HILOS DE COBRE (URD) 15 kV

–	**1/0**	53,5	8,55	4,45	18,5	9	1,29	1,78	26,8	743
–	**2/0**	67,4	9,57	4,45	19,5	11	1,29	1,78	27,8	834
–	**3/0**	85,0	10,8	4,45	20,7	14	1,29	1,78	29,0	955
–	**4/0**	107	12,1	4,45	22,0	17	1,29	1,78	30,3	1090
–	**250**	**127**	**14,2**	**4,45**	**24,3**	**20**	1,29	1,78	32,6	1243
–	**300**	152	15,5	4,45	25,6	24	1,29	1,78	34,6	1437
–	**350**	177	16,8	4,45	26,9	28	1,29	1,78	35,8	1594
–	**400**	203	17,9	4,45	28,0	32	1,29	1,78	37,0	1747
–	**500**	253	20,0	4,45	30,1	25	1,63	1,78	39,8	2051
–	**600**	304	22,0	4,45	32,3	30	1,63	2,54	43,6	2513
–	**750**	380	24,6	4,45	34,9	24	2,05	2,54	47,0	2976
–	**1000**	507	28,4	4,45	38,7	31	2,05	2,54	51,7	3749

* Espesor de aislamiento o chaqueta mínimo en un punto.

(–) Para mayor información de los productos que no cuentan con código, consulte con su Ejecutivo de Ventas o escríbanos a: mercadeo@prysmiangroup.com

Los valores de diámetro sobre el aislamiento se indican como referencia para la selección de terminales y/o empalmes. En caso de requerir información más detallada o precisa, contacte a Procables.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Nivel de Aislamiento 100%, Neutro Concéntrico 33%, 15 kV y 35 kV

CONDUCTOR DE COBRE CON NEUTRO CONCÉNTRICO EN HILOS DE COBRE (URD) 35 kV

Código	Conductor			Aislamiento		Neutro concéntrico		Chaqueta		Masa total aprox.
	Calibre	Área	Diámetro	Espesor nominal	Diámetro sobre aislamiento	Nº hilos	Diámetro de cada hilo	Espesor mínimo*	Diámetro total aprox.	
	AWG/kcmil	mm²	mm	mm	mm		mm	mm	mm	kg/km
81562301001	**1/0**	53,5	8,55	8,76	27,1	14	1,29	32,1	1,78	1566
81559102001	**2/0**	67,4	9,57	8,76	28,1	18	1,29	33,1	1,78	1783
–	**3/0**	85,0	10,8	8,76	29,3	22	1,29	34,3	1,78	2043
81559104001	**4/0**	107	12,1	8,76	30,6	28	1,29	35,6	1,78	2371
–	**250**	**127**	**14,2**	**8,76**	**32,9**	**21**	**1,63**	**38,6**	**2,54**	**2879**
81559106001	**300**	152	15,5	8,76	34,2	25	1,63	39,9	2,54	3248
–	**350**	177	16,8	8,76	35,5	29	1,63	41,2	2,54	3614
–	**400**	203	17,9	8,76	36,7	33	1,63	42,4	2,54	3974
81559108001	**500**	253	20,0	8,76	38,8	26	2,05	46,2	2,54	4780
–	**600**	304	22,0	8,76	40,9	31	2,05	48,4	2,54	5498
–	**750**	380	24,6	8,76	43,5	25	2,59	52,0	2,54	6599
81559216503	**1000**	507	28,4	8,76	47,3	32	2,59	55,8	2,54	8274

CONDUCTOR DE ALUMINIO CON NEUTRO CONCÉNTRICO EN HILOS DE COBRE (URD) 35 kV

–	**1/0**	53,5	8,55	8,76	27,1	9	1,29	1,78	36,0	1168
–	**2/0**	67,4	9,57	8,76	28,1	11	1,29	1,78	37,0	1273
–	**3/0**	85,0	10,8	8,76	29,3	14	1,29	1,78	38,3	1409
–	**4/0**	107	12,1	8,76	30,6	17	1,29	1,78	39,6	1561
–	**250**	**127**	**14,2**	**8,76**	**32,9**	**20**	**1,29**	**1,78**	**41,8**	**1750**
–	**300**	**152**	**15,5**	**8,76**	34,2	24	1,29	2,54	44,9	2087
–	**350**	177	16,8	8,76	35,5	28	1,29	2,54	46,1	2264
–	**400**	203	17,9	8,76	36,7	32	1,29	2,54	47,3	2435
–	**500**	253	20,0	8,76	38,8	25	1,63	2,54	51,0	2857
–	**600**	304	22,0	8,76	40,9	30	1,63	2,54	53,1	3200
–	**750**	380	24,6	8,76	43,5	24	2,05	2,54	56,6	3699
–	**1000**	507	28,4	8,76	47,3	31	2,05	2,54	60,3	4446

* Espesor de aislamiento o chaqueta mínimo en un punto.

Los valores de diámetro sobre el aislamiento se indican como referencia para la selección de terminales y/o empalmes. En caso de requerir información más detallada o precisa, contacte a Procables.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Conductores de Media Tensión
(Especificación Enel-Codensa)
15 kV (U_m = 17,5 kV) a 30 kV (U_m = 36 kV)

Aplicaciones:

Se usa en redes subterráneas de distribución primaria en zonas comerciales o residenciales donde la densidad de carga es muy elevada. En plantas industriales y en edificios con subestaciones localizadas en varios niveles para la alimentación y distribución primaria de energía eléctrica. Instalación en ductos, canaletas o enterrado directo.

Construcción:

Conductor compactado o comprimido de Aluminio 1350 (AAC), pantalla semiconductora del conductor, aislamiento de XLPE-TR (retardante a las arborescencias), pantalla semiconductora del aislamiento aplicados en triple extrusión. Pantalla de hilos de Cobre y chaqueta de PVC-SR.

Características:

- Tensión de operación entre fases: 15 kV y 30 kV.
- Temperatura máxima de operación normal: 90°C. En condiciones de emergencia: 130°C. En condiciones de corto circuito: 250°C.
- Es retardante a la llama (FR).
- Resistente a la luz solar (SR).
- El aislamiento de XLPE-TR es extralimpio y retardante a la arborescencia.
- Color negro

Especificaciones:

- ENERSIS E-MT-002
- **IEC 60228**: conductores de cables aislados
- **IEC 60502-2**: cables de potencia aislados para tensiones desde 6 kV (U_m = 7,2 kV) hasta 30 kV (U_m = 36 kV)
- RETIE

U_0 /U (U_m) = 8,7/15 (17,5) kV (ESPECIFICACIONES Enel-Codensa)

Conductor		Aislamiento		Área nominal pantalla	Chaqueta		Masa total	Resistencia electrica máxima a 20 °C
Calibre	Diámetro nominal	Espesor nominal	Diámetro sobre aislamiento		Espesor	Diámetro		
mm²	mm	mm	mm	mm²	mm	mm	kg/km	Ω/km
70	9,51	4,50	19,89	16	1,8	26,97	839	0,434
95	11,19	4,50	21,57	25	1,9	29,26	1046	0,314
120	**12,65**	**4,50**	**23,03**	**25**	**1,9**	**30,72**	**1151**	**0,248**
150	**14,02**	**4,50**	**24,40**	**25**	**2,0**	**32,29**	**1278**	0,202
185	15,71	4,50	26,09	25	2,1	34,18	1477	0,161
240	17,99	4,50	28,37	25	2,2	36,66	1718	0,123

U_0 /U (U_m) = 18/30 (36) kV (ESPECIFICACIONES Enel-Codensa)

70	9,51	8,00	26,95	16	2,4	35,23	1242	0,434
95	11,19	8,00	28,63	25	2,2	36,92	1475	0,314
120	**12,65**	8,00	30,09	25	2,2	38,38	1598	0,248
150	14,02	8,00	31,46	25	2,3	39,95	1746	0,202
185	15,71	8,00	33,15	25	2,3	41,64	1917	0,161
240	17,99	8,00	35,43	25	2,4	44,12	2187	0,123

U_0: Tensión nominal entre fase y tierra o pantalla metálica para la cual está diseñado el cable.
U: Tensión nominal entre fases para la cual está diseñado el cable.
U_m: Tensión máxima de la red para la cual el cable puede ser utilizado.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

PRY-CAM

A Brand of Prysmian Group

La gran innovación de Prysmian Group

que revoluciona la gestión de activos eléctricos para redes de Media, Alta y Extra-Alta Tensión





Antes, para diagnosticar los circuitos debían hacerse montajes especializados que requerían mucha gestión y tiempo. Ahora con **PRY-CAM** es tan fácil como "hacer posar a los elementos del circuito para una foto".

Este equipo hace las mediciones por tecnología de no contacto, sin intervenir el circuito ni los cables. Al proporcionar información en tiempo real, **PRY-CAM** analiza el perfil de temperatura, descargas parciales, posibles puntos calientes y posibilidades de aumento de carga de un componente de la red.





Procables

A Brand of Prysmian Group

Para mayor información escríbanos a mercadeo@prysmiagroup.com

Para obtener mayor información acerca del sistema PRY-CAM escanee este código QR

Anexo A:
Conductor con Cableado Flexible Clase J



Aplicaciones:

Se usa en la construcción de cables aislados de tipo extra flexible.

Construcción:

Conductores de Cobre blando constituidos por grupos "bunchados" de hilos calibre 28 AWG (0,32 mm).

Características:

- El Cobre empleado es de alta pureza (contenido mínimo de Cobre: 99,95%).
- Conductividad: 100%.
- Tiene buena resistencia a la corrosión y a la fatiga.

Especificaciones:

- NTC 1817
- NTC 1865
- ASTM B-172
- ASTM B-174
- RETIE
- UL 62

Calibre	Área nominal	Resistencia máxima c.c. a 20°C*	Diámetro aproximado	Masa nominal
	mm²	Ω/km	mm	kg/km
18	0,82	22,4	1,16	6,92
16	1,31	14,1	1,47	11.23
14	2,08	8,88	1,84	17,61
12	3,31	5,58	2,05	30
10	5,26	3,51	2,59	47,72
8	8,37	2,23	3,72	75,84
6	13,3	1,40	4,89	124,9
4	21,1	0,882	6,18	192,6
2	33,6	0,555	7,80	312,3
1	42,4	0,440	8,7	390,4
1/0	53,5	0,351	9,81	494,5
2/0	67,4	0,279	11,0	627,6
3/0	85,0	0,220	12,9	798,8
4/0	107	0,174	14,5	998,5
250	127	0,148	16,4	1184
300	152	0,125	18,0	1412
350	177	0,105	19,4	1671
400	203	0,092	22,3	1931
450	228	0,082	23,6	2154
500	253	0,075	25,0	2377

* Valores de resistencia DC a 20°C de UL 62.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo A:
Conductor Desnudo de Cobre Utilizado en Cables Aislados





Aplicaciones:

Se usa en la construcción de cables de Cobre aislados.

Construcción:

Conductores de Cobre blando Cableado Clase B o Tipo SIW (Single Input Wire); Tipos de Cableado: CNV Convencional; CPR Comprimido o UDC Unidireccional Combinado.

Características:

- El Cobre empleado es de alta pureza (contenido mínimo de Cobre: 99,95%).
- Conductividad: 100%.
- Tiene buena resistencia a la corrosión y a la fatiga.

Especificaciones:

- ASTM B-8
- ASTM B-902
- ASTM B-787
- RETIE

Calibre	Área nominal	Cantidad de hilos *		Tipo de cableado *	Diámetro nominal **	Resistencia c.c. a 20°C ***	Máxima tensión de halado ****
		Mínimo	Nominal				
AWG / kcmil	mm²	(SIW)	Clase B			Ω/km	kgf
14	2,08	6	7	CNV	1,85	8,46	15
12	3,31	6	7	CNV	2,33	5,35	23
10	5,26	6	7	CNV	2,93	3,35	37
8	8,37	6	7	CPR	3,59	2,1	59
6	13,3	6	7	CPR	4,53	1,32	93
4	21,1	6	7	CPR	5,71	0,83	148
2	33,6	6	7	CPR	7,2	0,522	235
1	42,4	7	19	UDC, CPR, SIW	8,18	0,417	297
1/0	53,5	7	19	UDC, CPR, SIW	9,18	0,328	374
2/0	67,4	12	19	UDC, CPR, SIW	10,31	0,261	472
3/0	85	15	19	UDC, CPR, SIW	11,58	0,207	595
4/0	107	17	19	UDC, CPR, SIW	13	0,164	751
250	127	18	37	CPR, SIW	14,18	0,139	887
300	152	18	37	CPR, SIW	15,53	0,116	1064
350	177	24	37	CPR, SIW	16,77	0,0991	1241
400	203	24	37	CPR, SIW	17,93	0,0866	1419
500	253	30	61	CPR, SIW	20,08	0,0695	1773
600	304	34	61	CPR	21,99	0,0581	2128
650	329	34	61	CPR	22,89	0,0534	2306
750	380	53	61	CPR	24,59	0,0462	2660
800	405	53	61	CPR	25,39	0,0433	2838
900	456	53	61	CPR	26,93	0,0387	3192
1000	507	53	61	CPR	28,39	0,0348	3547

* Clases de Cableado, Clase B según ASTM B8, Tipo SIW (Single Input Wire) según ASTM B902; Tipos de Cableado; CNV Convencional; CPR Comprimido, según ASTM B8; UDC

** Tolerancia del diámetro ±1%

*** Tolerancia de la resistencia DC +2% (RETIE)

**** A nivel informativo, carga de rotura aproximadamente tres veces la tensión de halado

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo A:
Conductor Desnudo de Aluminio Serie 8000 Utilizado en Cables Aislados





Aplicaciones:
Se usa en la construcción de cables de Aluminio aislados

Construcción:
Conductores de (AA) serie 8000 blando, cableado, Clase B o Tipo SIW (Single Input Wire) compactado.

Características:
- Conductividad: 61%.
- Conductor extra liviano.

Especificaciones:
- ASTM B-801
- ASTM B-836
- RETIE

Calibre	Área nominal	Cantidad de Hilos *		Tipo de cableado *	Diámetro nominal **	Resistencia c.c. a 20°C ***	Máxima Tensión de Halado ****
		Mínimo	Nominal				
AWG / kcmil	mm²	(SIW)	(Clase B CPT)			Ω/km	kgf
6	13,3	6	7	CPT	4,29	2,171	70
4	21,1	6	7	CPT	5,41	1,364	112
2	33,6	6	7	SIW CPT	6,81	0,857	178
1	42,4	7	19	SIW CPT	7,59	0,68	225
1/0	53,5	7	19	SIW CPT	8,53	0,539	283
2/0	67,4	12	19	SIW CPT	9,55	0,428	357
3/0	85	16	19	SIW CPT	10,74	0,339	451
4/0	107,2	17	19	SIW CPT	12,07	0,269	568
250	126,7	18	37	SIW CPT	13,21	0,228	671
300	152	18	37	SIW CPT	14,48	0,19	806
350	177,3	24	37	SIW CPT	15,65	0,163	940
400	202,7	24	37	SIW CPT	16,74	0,142	1074
500	253,4	30	37	SIW CPT	18,69	0,114	1343
600	304	34	61	SIW CPT	20,65	0,095	1611
700	354,7	34	61	SIW CPT	22,28	0,081	1880
750	380	53	61	SIW CPT	23,06	0,076	2014
800	405,4	53	61	SIW CPT	23,83	0,071	2148
900	456	53	61	SIW CPT	25,37	0,063	2417
1000	506,7	53	61	SIW CPT	26,92	0,057	2686

* Clases de cableado, Clase B Compactado CPT según ASTM B801, Tipo SIW CPT según ASTM B836.

** Tolerancia del diámetro ±1%.

*** Tolerancia de la resistencia DC +2% (RETIE).

**** A nivel informativo, carga de rotura aproximadamente tres veces la tensión de halado.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Especialistas en cables para túneles



Procables ofrece un portafolio especial para el proceso de perforación, con cables para instalaciones portátiles. Además, un completo portafolio para la etapa de construcción, con cables para los sistemas eléctricos de alimentación, de potencia y para circuitos de control, sistemas de detección y extinción de incendio, gestión centralizada y sistemas de comunicación.

El túnel debe tener un sistema de protección contra incendios que esté equipado con eficaces sistemas de detección, alarma y seguridad.

Nuestros cables de alta seguridad aumentada soportan temperaturas de hasta 840°C durante 120 minutos, permitiendo el funcionamiento de los sistemas eléctricos de seguridad, aún expuestos de forma directa a la llama en situación de incendio.

SEGURFOC

exZhellent BW

Procables

A Brand of Prysmian Group

Para más información llámenos al 310 315 5703 o escríbanos a mercadeo@prysmiangroup.com

Para obtener mayor información acerca de nuestros Cables para Túneles escanee este código QR

Anexo B:
Capacidades de Corriente para Cables de Media Tensión

Tabla NTC 2050 1ª actualización	Tablas NFPA 70 y NEC 2017	Condición de instalación	Temperatura ambiente °C	Temperatura del conductor °C
310-67	**310.60 (C) (67)**	Cables de ternas de conductores sencillos aislados de Cobre al aire.	40	90 y 105
310-68	**310.60 (C) (68)**	Cables de ternas de conductores sencillos aislados de Aluminio al aire.	40	90 y 105
310-69	**310.60 (C) (69)**	Conductores sencillos aislados de Cobre al aire.	40	90 y 105
310-70	**310.60 (C) (70)**	Conductores sencillos aislados de Aluminio al aire.	40	90 y 105
310-71	**310.60 (C) (71)**	Cables de tres conductores aislados de Cobre al aire.	40	90 y 105
310-72	**310.60 (C) (72)**	Cables de tres conductores aislados de Aluminio al aire.	40	90 y 105
310-73	**310.60 (C) (73)**	Cables de tres conductores o ternas de cables sencillos aislados de Cobre en un conducto aislado al aire.	40	90 y 105
310-74	**310.60 (C) (74)**	Cables de tres conductores o ternas de cables sencillos, aislados de Aluminio, en un conducto (conduit) aislado al aire.	40	90 y 105
310-75	**310.60 (C) (75)**	Cables de tres conductores aislados de Cobre en un conducto aislado al aire.	40	90 y 105
310-76	**310.60 (C) (76)**	Capacidad de corriente de cables de tres conductores aislados de Aluminio en un conducto aislado al aire.	40	90 y 105
310-77	**310.60 (C) (77)**	Tres conductores sencillos aislados de Cobre, en conductos eléctricos subterráneos (tres conductores por cada conducto eléctrico), para temperatura de la tierra 20°C, cables en los conductos como indica la figura 310-1, factor de carga 100%, resistencia térmica (rho) de 90.	20	90 y 105
310-78	**310.60 (C) (78)**	Tres conductores sencillos aislados de Aluminio en conductos eléctricos subterráneos (tres conductores por cada conducto eléctrico), para temperatura de la tierra de 20°C, cables en los conductos como indica la figura 310-1, factor de carga 100%, resistencia térmica (rho) de 90.	20	90 y 105
310-79	**310.60 (C) (79)**	Tres conductores sencillos de Cobre aislados alambrados dentro de una cubierta general (cable de tres conductores) en conductos eléctricos subterráneos (un cable por conducto), temperatura de la tierra de 20°C, acomodados como indica la figura 310-1, factor de carga 100%, resistencia térmica (rho) de 90.	20	90 y 105
310-80	**310.60 (C) (80)**	Tres conductores sencillos de Aluminio aislados dentro de una cubierta general (cable de tres conductores) en conductos eléctricos subterráneos (un cable por conducto), temperatura de la tierra de 20°C, acomodados como indica figura 310-1, factor de carga 100%, resistencia térmica (rho) de 90.	20	90 y 105
310-81	**310.60 (C) (81)**	Conductores sencillos aislados de Cobre enterrados directamente, temperatura de la tierra 20°C, acomodados como en la figura 310-1, factor de carga 100%, resistencia térmica (rho) de 90.	20	90 y 105
310-82	**310.60 (C) (82)**	Conductores sencillos aislados de Aluminio enterrados directamente, para temperatura de la tierra de 20°C, acomodados como en la figura 310-1, factor de carga 100%, resistencia térmica (rho) de 90.	20	90 y 105
310-83	**310.60 (C) (83)**	Tres conductores aislados de Cobre, alambrados dentro de una cubierta general (cable de tres conductores), enterrados directamente, temperatura de la tierra 20°C, acomodados como en la figura 310-1, factor de carga 100%, resistencia térmica (rho) de 90.	20	90 y 105
310-84	**310.60 (C) (84)**	Tres conductores aislados de Aluminio alambrados dentro de una cubierta general (cable de tres conductores), enterrados directamente, temperatura de la tierra de 20°C, acomodados como en la figura 310-1, factor de carga 100%, resistencia térmica (rho) de 90.	20	90 y 105
310-85	**310.60 (C) (85)**	Una terna de tres conductores de Cobre sencillos directamente enterrados, temperatura de la tierra 20°C, acomodados como en la figura 310-1, factor de carga 100%, resistencia térmica (rho) de 90.	20	90 y 105 (Nota 1)
310-86	**310.60 (C) (86)**	Una terna de tres conductores de Aluminio sencillos directamente enterrados, temperatura de la tierra de 20°C, acomodados como en la figura 310-1, factor de carga 100%, resistencia térmica (rho) de 90.	20	90 y 105 (Nota 1)

NOTA: NEC 2017 incluye 90°C y 105°C, NTC 2050 sólo 90°C.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

¿Aún no está utilizando cables especializados en sus sistemas VFD?
(Variable Frequency Drive)



Si su respuesta es NO

Usted puede estar dejando de percibir grandes beneficios para su sistema y para la protección de su personal.

Tenemos la respuesta perfecta en cables para aplicaciones VFD:

Los cables VFD ofrecen 3 beneficios claves para minimizar las fallas que surgen en estas aplicaciones:

1. Su apantallamiento. **2. Su robusto aislamiento.** **3. Su diseño simétrico.**

¿Cuándo es necesario usar un cable VFD?

Cada vez que se va a instalar un sistema de VFD, se deben usar los cables VFD en la conexión entre el inversor y el motor.

Esto se debe a que los cables estándar no están diseñados para manejar los componentes de alta frecuencia de la unidad inversora de salida.

¿Por qué son necesarios los cables VFD?

El uso del cable VFD adecuado puede reparar muchos de los daños comunes en los sistemas VFD o disminuir significativamente su impacto. Estos problemas incluyen los siguientes:

- Problemas de interferencia con otro sistema de control o de comunicación en la planta de producción.
- Funcionamientos inapropiados de los sistemas de alarma.
- Fallas prematuras de los cojinetes y rodamientos del motor.
- Fallas prematuras del cable.
- Fallas y problemas en el sistema de control de velocidad.
- Peligros de electrización para el personal de mantenimiento.

Procables

A Brand of Prysmian Group

Para más información llámenos al 310 315 5703 o escríbanos a mercadeo@prysmiangroup.com

Anexo C:
Corriente de Corto Circuito
(Conductor de Cobre Con Aislamiento en XLPE o EPR)

Conductor de Cobre - Aislamiento XLPE o EPR										
Ciclos										
Calibre	Área	1	2	4	8	16	30	60	90	180
Segundos										
AWG/kcmil	mm²	0,0167	0,033	0,067	0,133	0,267	0,5	1,0	1,5	3
Corriente de corto - Circuito (kA)										
8	8,37	9,2	6,5	4,6	3,3	2,3	1,7	1,2	1,0	0,7
–	10	11,0	7,8	5,5	3,9	2,7	2,0	1,4	1,2	0,8
6	13,3	14,6	10,3	7,3	5,2	3,7	2,7	1,9	1,5	1,1
–	16	17,6	12,4	8,8	6,2	4,4	3,2	2,3	1,9	1,3
4	21,2	23,3	16,5	11,7	8,2	5,8	4,3	3,0	2,5	1,7
–	25	27,5	19,4	13,7	9,7	6,9	5,0	3,5	2,9	2,0
2	33,6	36,9	26,1	18,5	13,1	9,2	6,7	4,8	3,9	2,8
–	35	38,5	27,2	19,2	13,6	9,6	7,0	5,0	4,1	2,9
1	42,4	46,6	33,0	23,3	16,5	11,7	8,5	6,0	4,9	3,5
–	50	55,0	38,9	27,5	19,4	13,7	10,0	7,1	5,8	4,1
1/0	53,5	58,8	41,6	29,4	20,8	14,7	10,7	7,6	6,2	4,4
2/0	67,4	74,1	52,4	37,0	26,2	18,5	13,5	9,6	7,8	5,5
–	70	76,9	54,4	38,5	27,2	19,2	14,0	9,9	8,1	5,7
3/0	85	93,4	66,1	46,7	33,0	23,4	17,1	12,1	9,8	7,0
–	95	104,4	73,8	52,2	36,9	26,1	19,1	13,5	11,0	7,8
4/0	107	117,6	83,2	58,8	41,6	29,4	21,5	15,2	12,4	8,8
–	120	131,9	93,3	66,0	46,6	33,0	24,1	17,0	13,9	9,8
250	126,7	139,3	98,5	69,6	49,2	34,8	25,4	18,0	14,7	10,4
–	150	164,9	116,6	82,4	58,3	41,2	30,1	21,3	17,4	12,3
300	152	167,1	118,1	83,5	59,1	41,8	30,5	21,6	17,6	12,5
350	177,3	194,9	137,8	97,4	68,9	48,7	35,6	25,2	20,5	14,5
–	185	203,3	143,8	101,7	71,9	50,8	37,1	26,3	21,4	15,2
–	240	263,8	186,5	131,9	93,3	66,0	48,2	34,1	27,8	19,7
500	253,4	278,5	197,0	139,3	98,5	69,6	50,9	36,0	29,4	20,8
–	300	329,8	233,2	164,9	116,6	82,4	60,2	42,6	34,8	24,6
600	304,0	334,2	236,3	167,1	118,1	83,5	61,0	43,1	35,2	24,9
750	380,0	417,7	295,4	208,8	147,7	104,4	76,3	53,9	44,0	31,1
–	400	439,7	310,9	219,8	155,4	109,9	80,3	56,8	46,3	32,8
–	500	549,6	388,6	274,8	194,3	137,4	100,3	71,0	57,9	41,0
1000	506,7	557,0	393,8	278,5	196,9	139,2	101,7	71,9	58,7	41,5

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo C:
Corriente de Corto Circuito
(Conductor de Aluminio con Aislamiento en XLPE o EPR)

Conductor de Aluminio - Aislamiento XLPE o EPR										
Ciclos										
Calibre	Area	1	2	4	8	16	30	60	90	180
Segundos										
AWG/kcmil	mm²	0,0167	0,033	0,067	0,133	0,267	0,5	1,0	1,5	3
Corriente de corto - Circuito (kA)										
8	8,37	6,0	4,2	3,0	2,1	1,5	1,1	0,8	0,6	0,4
–	10	7,1	5,0	3,6	2,5	1,8	1,3	0,9	0,8	0,5
6	13,3	9,5	6,7	4,7	3,4	2,4	1,7	1,2	1,0	0,7
–	16	11,4	8,1	5,7	4,0	2,9	2,1	1,5	1,2	0,9
4	21,2	15,1	10,7	7,6	5,3	3,8	2,8	2,0	1,6	1,1
–	25	17,8	12,6	8,9	6,3	4,5	3,3	2,3	1,9	1,3
2	33,6	24,0	16,9	12,0	8,5	6,0	4,4	3,1	2,5	1,8
–	35	25,0	17,6	12,5	8,8	6,2	4,6	3,2	2,6	1,9
1	42,4	30,2	21,4	15,1	10,7	7,6	5,5	3,9	3,2	2,3
–	50	35,7	25,2	17,8	12,6	8,9	6,5	4,6	3,8	2,7
1/0	53,5	38,2	27,0	19,1	13,5	9,5	7,0	4,9	4,0	2,8
2/0	67,4	48,1	34,0	24,0	17,0	12,0	8,8	6,2	5,1	3,6
–	70	49,9	35,3	25,0	17,6	12,5	9,1	6,4	5,3	3,7
3/0	85,0	60,6	42,9	30,3	21,4	15,2	11,1	7,8	6,4	4,5
–	95	67,7	47,9	33,9	24,0	16,9	12,4	8,7	7,1	5,0
4/0	107	76,3	54,0	38,2	27,0	19,1	13,9	9,9	8,0	5,7
–	120	85,6	60,5	42,8	30,3	21,4	15,6	11,0	9,0	6,4
250	126,7	90,3	63,9	45,2	31,9	22,6	16,5	11,7	9,5	6,7
–	150	107,0	75,6	53,5	37,8	26,7	19,5	13,8	11,3	8,0
300	152	108,4	76,6	54,2	38,3	27,1	19,8	14,0	11,4	8,1
350	177,3	126,4	89,4	63,2	44,7	31,6	23,1	16,3	13,3	9,4
–	185	131,9	93,3	66,0	46,6	33,0	24,1	17,0	13,9	9,8
–	240	171,1	121,0	85,6	60,5	42,8	31,2	22,1	18,0	12,8
500	253,4	180,7	127,8	90,3	63,9	45,2	33,0	23,3	19,0	13,5
–	300	213,9	151,3	107,0	75,6	53,5	39,1	27,6	22,6	15,9
600	304,0	216,8	153,3	108,4	76,6	54,2	39,6	28,0	22,9	16,2
750	380,0	271,0	191,6	135,5	95,8	67,7	49,5	35,0	28,6	20,2
–	400	285,2	201,7	142,6	100,8	71,3	52,1	36,8	30,1	21,3
–	500	356,5	252,1	178,3	126,1	89,1	65,1	46,0	37,6	26,6
1000	506,7	361,3	255,5	180,7	127,7	90,3	66,0	46,6	38,1	26,9

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo D:
Códigos de Producto Según el Color del Aislamiento

Los dos últimos dígitos del código indican el color del aislamiento en los conductores monopolares.

Por ejemplo, un conductor THHN/ THWN-2 calibre 12 AWG color negro tiene el código 31353080**01**.
Para solicitarlo de color verde el código será 31353080**05**. Para los demás colores se puede hacer uso de la siguiente tabla:

ÚLTIMOS DOS DÍGITOS	COLOR	CÓDIGO DE DESCRIPCIÓN
01	NEGRO	(NGO)
02	BLANCO	(BCO)
03	ROJO	(RJO)
04	AZUL	(AZL)
05	VERDE	(VDE)
06	AMARILLO	(AMO)
07	MARRON - CAFE	(MRN)
08	GRIS	(GRS)
09	VIOLETA	(VTA)
16	NARANJA	(NJA)

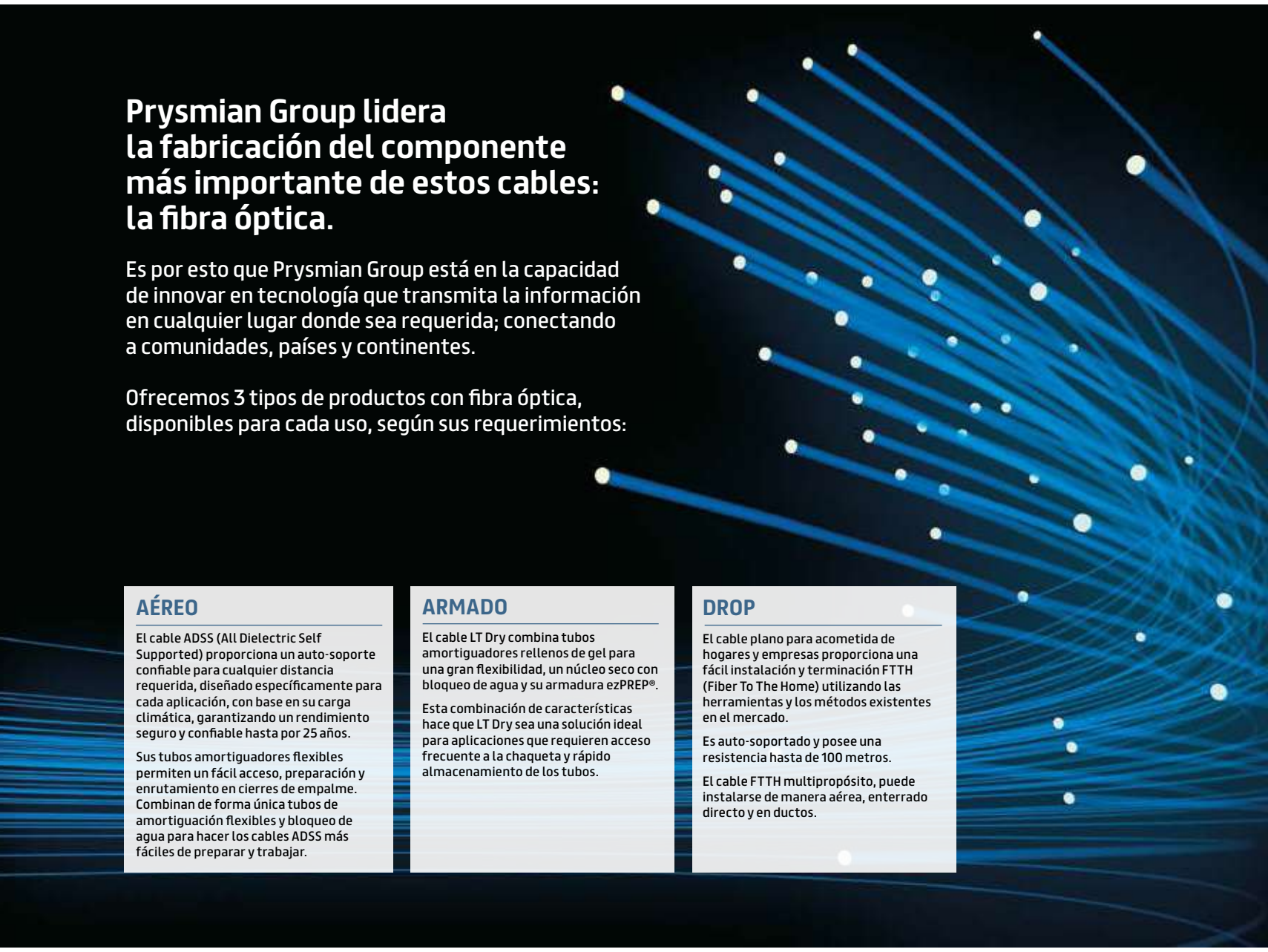
La disponibilidad de colores dependerá del calibre y del tipo de conductor, por lo tanto, al hacer un cambio de colores consulte a su Ejecutivo de Ventas.

Algunos productos no aparecen con código en el presente catálogo, para mayor información consulte con el área comercial.

Contáctenos:
(1) 404 8444 - (1) 404 2666
mercadeo@prysmiangroup.com

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

El crecimiento económico y social del mundo dependen cada vez más de las redes de fibra



Prysmian Group lidera la fabricación del componente más importante de estos cables: la fibra óptica.

Es por esto que Prysmian Group está en la capacidad de innovar en tecnología que transmita la información en cualquier lugar donde sea requerida; conectando a comunidades, países y continentes.

Ofrecemos 3 tipos de productos con fibra óptica, disponibles para cada uso, según sus requerimientos:

AÉREO

El cable ADSS (All Dielectric Self Supported) proporciona un auto-soporte confiable para cualquier distancia requerida, diseñado específicamente para cada aplicación, con base en su carga climática, garantizando un rendimiento seguro y confiable hasta por 25 años.

Sus tubos amortiguadores flexibles permiten un fácil acceso, preparación y enrutamiento en cierres de empalme. Combinan de forma única tubos de amortiguación flexibles y bloqueo de agua para hacer los cables ADSS más fáciles de preparar y trabajar.

ARMADO

El cable LT Dry combina tubos amortiguadores rellenos de gel para una gran flexibilidad, un núcleo seco con bloqueo de agua y su armadura ezPREP®.

Esta combinación de características hace que LT Dry sea una solución ideal para aplicaciones que requieren acceso frecuente a la chaqueta y rápido almacenamiento de los tubos.

DROP

El cable plano para acometida de hogares y empresas proporciona una fácil instalación y terminación FTTH (Fiber To The Home) utilizando las herramientas y los métodos existentes en el mercado.

Es auto-soportado y posee una resistencia hasta de 100 metros.

El cable FTTH multipropósito, puede instalarse de manera aérea, enterrado directo y en ductos.

Procables

A Brand of Prysmian Group

Para más información escríbanos a mercadeo@prysmiangroup.com

Anexo E:
Calibres de los Conductores AWG/kcmil y mm²

SISTEMA AMERICANO (AWG y kcmil)

Este sistema está dividido en dos rangos: el de los calibres en AWG (American Wire Gauge) y en kcmil (Kilo circular mil).

AWG: en este sistema, los conductores se clasifican según su área en números que van del 44 al 0000 (4/0), siendo el 44 el más delgado y el 4/0 el más grueso.

kcmil: es la unidad básica que corresponde a un área de un círculo de diámetro, de una milésima de pulgada.

Ley matemática

El sistema en AWG obedece a una relación geométrica dada por:

$$r = \sqrt[39]{\frac{460}{5}} = 1{,}1229322$$

La cual se encuentra descrita en la Norma ASTM B258 "Standard Nominal Diameters and Cross-Sectional Areas of AWG Sizes of Solid Round Wires Used as Electrical Conductors".

El diámetro de 460 mils corresponde al calibre 4/0 AWG y el de 5 mils corresponde al del calibre 36 AWG. 39 es el número de calibres comprendidos entre estos dos. De esta forma, la relación entre los diámetros de calibres AWG consecutivos es r, aproximadamente 1,1229 debido a las aproximaciones por redondeo. Por ejemplo, el diámetro de un alambre 10 AWG es 2,588 mm, el de un 11 AWG es 2,305 mm y el de un 12 AWG es 2,053 mm.

A partir del calibre 4/0 AWG, el Sistema Americano cambia de criterio y comienzan los calibres en kcmil, los cuales indican directamente el área en kcmil, y no obedecen a una relación o razón determinada. El área de kcmil puede ser convertida a mm² multiplicando por el factor exacto de 0,506707479097498, para efectos prácticos y sin introducir errores significativos de redondeo se puede usar 0,50671.

La característica principal del Sistema Americano es que la determinación del calibre está dado por el área del cable o conductor.

Capacidad de Corriente	Equivalencia
Menor o igual a 1%	Precisa
Menor o igual a 5%	Aproximada
Mayor a 5%	Sin Equivalencia

Tabla N°1.

SISTEMA INTERNACIONAL (mm²)

Los calibres están "nominados" en mm².
A diferencia de los calibres AWG y en similitud con los calibres kcmil, no existe una relación o razón entre los mismos.

La característica principal del Sistema Internacional es que la determinación del calibre está dada por la resistencia DC del conductor establecida en la norma IEC 60228 (Conductor of Insulated Cables).
En consecuencia, el área real del calibre no necesariamente corresponde al área nominal, la cual se ha calculado para Cobre con una conductividad del 100,0% IACS, equivalente a una resistividad volumétrica de 17,241 Ω · mm²/km.

EQUIVALENCIAS

En la tabla N°2 se indican los calibres con su correspondiente área para los cables, desde el 20 AWG hasta el 1000 kcmil y desde el calibre 0,5 mm² hasta el 1000 mm².

conductores que posteriormente van a ser aislados. (No aplica para conductores desnudos con destino a líneas aéreas).

Dado que la principal característica de un conductor es la capacidad de conducción de corriente, se ha calculado la misma para cada uno de los calibres y en las mismas condiciones, de forma que se pueda establecer la equivalencia entre los calibres americanos e internacionales, con base en este criterio, que se resume en las siguientes tablas N° 1 y N° 2.

De esta forma, el diseñador de instalaciones eléctricas o el comprador de cables eléctricos, deberá tener en cuenta básicamente la capacidad de conducción de corriente para establecer la "equivalencia" entre los calibres americanos y los internacionales.

Equivalencias de calibres AMERICANOS e INTERNACIONALES

Calibres				Ajuste por		Equivalencia
Internacionales (IEC)		Americanos (ASTM)				
Calibre (mm²)	Área real (mm²)	AWG / kcmil	Área real (mm²)	Área	Corriente	
0.5	0.487	20	0.518	6%	3.1%	Aproximado
0.75	0.72	18	0.82	15%	7.2%	Sin Equivalencia
1	0.97	18	0.82	-15%	-7.8%	Sin Equivalencia
1.5	1.449	16	1.309	-10%	-5.0%	Aproximado
2.5	2.37	14	2.08	-12%	-6.2%	Sin Equivalencia
4	3.80	12	3.31	-13%	-6.7%	Sin Equivalencia
6	5.693	10	5.261	-8%	-3.9%	Aproximado
10	9.58	8	8.37	-13%	-6.6%	Sin Equivalencia
16	15.25	6	13.30	-13%	-6.6%	Sin Equivalencia
25	24.12	4	21.15	-12%	-6.4%	Sin Equivalencia
35	33.46	2	33.63	1%	0.3%	Precisa
50	45.31	1	42.41	-6%	-3.3%	Aproximado
50	45.31	1/0	53.48	18%	8.6%	Sin Equivalencia
70	65.42	2/0	67.43	3%	1.5%	Aproximado
95	90.85	3/0	85.03	-6%	-3.3%	Aproximado
95	90.85	4/0	107.2	18%	8.6%	Sin Equivalencia
120	114.6	4/0	107.2	-6%	-3.3%	Aproximado
120	114.6	250	126.7	11%	5.1%	Sin Equivalencia
150	141.4	300	152.0	8%	3.7%	Aproximado
185	176.9	350	177.3	0%	0.1%	Precisa
240	232.5	500	253.4	9%	4.4%	Aproximado
300	291.7	600	304.0	4%	2.1%	Aproximado
400	373.0	750	380.0	2%	0.9%	Equivalente
500	479.0	1000	506.7	6%	2.8%	Aproximado
630	619.5	1250	633.4	2%	1.1%	Aproximado
800	793.4	1500	760.1	-4%	-2.1%	Aproximado
1000	996.2	2000	1013.4	2%	0.9%	Equivalente

Tabla N°2.
NOTA: Para la construcción de esta tabla se tuvo en cuenta que la corriente es proporcional a la raíz cuadrada del área.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo E:
Recomendaciones de Instalación

Una instalación estable se obtiene gracias a las buenas prácticas aplicadas por el instalador y al conocimiento del diseñador cuando planea la conexión.

Para realizar la instalación se debe contar con el equipo adecuado, y el personal idóneo. Recuerde seleccionar el tipo de cable que se ajuste a la aplicación requerida y considere los siguientes parámetros antes de realizar la instalación de acuerdo con el cable seleccionado:

Ocupación de ductos

Es necesario conocer la capacidad máxima de conductores que pueden ir dentro de una canalización, con el propósito de evitar inconvenientes como atascamientos, elevación en la temperatura, entre otros. Además, se debe cumplir con lo establecido en la norma NTC 2050: Capítulo 9, tabla 1 de la norma NTC 2050, donde se indica la máxima ocupación de los tubos.

FACTORES DE LLENADO EN TUBO CONDUIT

Número de conductores	Uno	Dos	Más de dos
Todos los tipos de conductores	53%	31%	40%

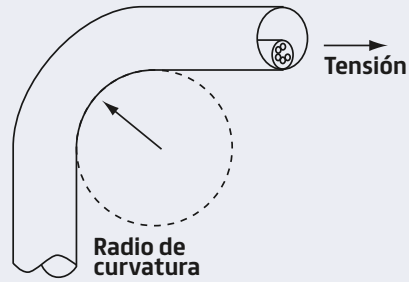
De acuerdo con este criterio de ocupación o llenado, el apéndice C, tabla 11, de la norma NTC 2050 indica el número máximo de conductores según el tipo de aislamiento para tubo conduit rígido de PVC tipo A.

CAPACIDAD DE TUBOS CONDUIT

Conduit PVC tipo A (Pulgadas)		1/2	3/4	1
Número máximo de conductores en tubo Conduit por calibre para cables THHN/THWN	14 AWG	16	27	44
	12 AWG	11	19	32
	10 AWG	7	12	20
	8 AWG	4	7	12
	6 AWG	3	5	8
	4 AWG	1	3	5
	2 AWG	1	1	3

Máxima tensión de halado

Una tensión de halado mayor de la permisible ocasiona elongación del conductor y una separación del aislamiento del mismo con posibles consecuencias de reducción de área del conductor, mayor resistencia eléctrica y por lo tanto calentamiento, así como un debilitamiento del aislamiento.



La máxima tensión de halado (Tmax) que un cable puede soportar sin sufrir daño, está dada por: **Tmax = T · n · A**

Donde:

T: Tensión máxima del material, para Cobre suave 7.0 kg/mm², para Aluminio 5.3 kg/mm²

n: Número de conductores a instalarse al mismo tiempo

A: Área de cada conductor en mm²

Radio de curvatura

Es muy usual el proceso de doblado de un cable durante la instalación, sin embargo se debe asegurar que el radio de curvatura no sobrepase los siguientes límites:

- Para cables con aislamiento termoplástico (sin pantalla metálica) y para baja tensión, el mínimo radio de curvatura es:

MÍNIMO RADIO DE CURVATURA

Diámetro (mm)	0 a 25,4	25,4 a 50,8	50,8 y mayor
Número de veces del diámetro exterior	4	5	6

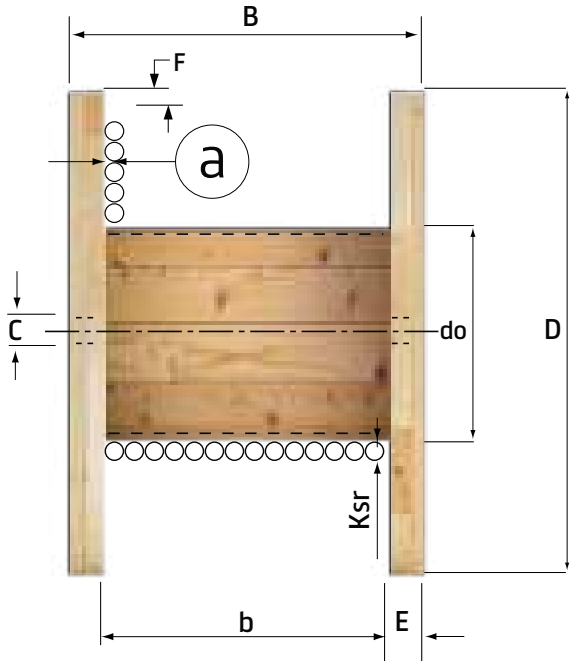
Si no se respeta el mínimo radio de curvatura, el aislamiento sufrirá una extensión en la parte externa del doblez y una compresión en la parte interna. Como consecuencia, se generará un debilitamiento y hasta fractura del mismo.

Consideraciones adicionales, previas a la instalación

- Verificar el estado de los ductos, en especial la limpieza del interior, para evitar que elementos extraños o protuberancias puedan causar daño al cable en el momento de la instalación.
- Es recomendable usar una guía apropiada para el tipo y longitud del cable a instalar, para asegurar una adecuada tensión de halado y un deslizamiento apropiado al interior de los ductos.
- Si se usa un tendido con malacates, este debe colocarse en el registro o la cámara seleccionada y debe ser anclado para evitar que se desplace indebidamente al estar sometido a tensión de halado.
- El carrete debe colocarse en el registro o cámara opuesta al malacate, se deben usar desenrolladores o desembobinadores para tener una tensión controlada; no se recomienda sacar el cable con el carrete estático y de forma acostada, esto crea una torsión en cada vuelta y puede ocasionar daños al aislamiento.
- Se debe evaluar la necesidad de usar lubricantes con el fin de disminuir la fricción interna entre el cable y el ducto.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo E:
Carretes



D = Diámetro exterior sin tablas de protección
B = Ancho total
do = Diámetro del tambor
b = Ancho libre interior
E = Espesor tapa
F = Espacio libre entre el cable y el borde del carrete
C = Diámetro del agujero central
Ksr = Espesor lámina del tambor
a = Espesor cara interna

CARRETES DE MADERA

N° carrete / mm	5	6	7*		8*		9	10	11	12	13	14*		15*		16*		17	18*		19	20*		21*		22
D	500	600	700		800		900	1000	1100	1200	1300	1400		1500		1600		1700	1800		1900	2000		2100		2200
do	200	250	300		350		400	450	500	550	600	650	700	700		800	700	800	900		1000	1100		1100		1100
E	40	40	40	50	40	50	50	50	50	50	50	60	80	60	80	60	80	76	76	80	76	76	80	76	80	80
b	240	290	350		450		450	600	600	600	650	650		650		740		840	1000	990	1050	1140	1300	1140		1140
F	30	40	50		50		50	50	50	70	70	70		70		70		70	80		80	80		80		90
B	0,32	0,37	0,43	0,45	0,53	0.55	0,55	0,70	0,70	0,70	0,75	0,77	0,81	0,77	0,81	0,86	0,90	0,92	1,15	1,16	1,20	1,29	1,3	1,29	1,30	1,30
C	80	80	80		80		80	80	80	80	80	80		80		80		80	80		80	80		80		80
Vol. m3	0,09	0,15	0,23	0,25	0,37	0,39	0,49	0,76	0,91	1,08	1,3	1,66	1,68	1,90	1,92	2,42		2,9	3,93		4,40	5,41		5,95		6,52

* Los carretes pueden llevar cualquiera de estas medidas.

CARRETES DE METAL**

N° carrete / mm	6	9	10	11	12	15	16	18	19	20
D	600	900	1000	1100	1200	1500	1600	1800	1900	2000
do	300	500	500	500	500	700	700	900	900	940
C	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
a	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
b	400	600	600	600	600	800	800	1000	1000	1000
E	50x25x2,5	50x25x2,5	50x25x2,5	50x25x2,5	50x25x2,5	80x25x4,5	80x25x4,5	80x25x6,0	80x25x6,0	80x25x6,0
Ksr	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5

** Estos carretes se entregan bajo pedido especial del cliente.

NOTA: Para el cálculo del volumen de embarque se incluyen las tablas de protección.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo E:
Carretes

CAPACIDAD DE LOS CARRETES DE MADERA EN METROS															
Carrete Nº	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	18	20	21	22
Diámetro cable mm	Metros														
5	1261	2067	3245	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6	872	1430	2247	3947	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6,5	742	1216	1912	3359	4388	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7	638	1047	1646	2893	3779	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
7,5	555	910	1432	2518	3288	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
8	486	799	1256	2210	2887	4894	---	---	---	---	---	---	---	---	---
8,5	430	706	1111	1956	2554	4331	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9	383	629	990	1742	2276	3860	4765	---	---	---	---	---	---	---	---
9,5	343	563	887	1562	2040	3461	4273	4673	---	---	---	---	---	---	---
10	309	508	799	1408	1839	3121	3854	4213	---	---	---	---	---	---	---
10,5	279	460	724	1276	1666	2829	3492	3818	---	---	---	---	---	---	---
11	254	418	659	1161	1517	2575	3179	3476	---	---	---	---	---	---	---
11,5	232	382	602	1061	1386	2354	2906	3178	4598	---	---	---	---	---	---
12	212	350	552	973	1271	2160	2667	2916	4219	---	---	---	---	---	---
12,5	195	322	508	896	1170	1989	2456	2685	3885	4826	---	---	---	---	---
13	180	297	469	828	1081	1838	2269	2480	3589	4458	---	---	---	---	---
13,5	167	275	434	767	1001	1703	2102	2298	3326	4131	---	---	---	---	---
14	155	255	403	712	930	1582	1953	2135	3090	3838	---	---	---	---	---
14,5	144	238	375	663	866	1473	1819	1989	2878	3575	4940	---	---	---	---
15	134	222	350	619	808	1376	1698	1857	2688	3338	4613	---	---	---	---
15,5	125	207	327	579	756	1287	1589	1737	2515	3124	4317	---	---	---	---
16	117	194	307	543	709	1207	1490	1629	2358	2929	4049	---	---	---	---
16,5	110	182	288	510	666	1134	1400	1531	2216	2752	3805	---	---	---	---
17	104	171	271	480	626	1067	1318	1441	2086	2591	3582	---	---	---	---
17,5	97	161	255	452	590	1006	1242	1358	1967	2443	3378	---	---	---	---
18	92	152	241	427	557	950	1173	1283	1858	2307	3190	4894	---	---	---
18,5	87	144	228	403	527	899	1110	1213	1757	2182	3018	4631	---	---	---
19	82	136	216	382	499	851	1051	1149	1665	2067	2859	4388	---	---	---
20	74	122	194	344	449	767	947	1035	1500	1863	2577	3956	---	---	---
21	---	111	175	311	407	695	858	938	1358	1687	2334	3585	---	---	---
22	---	100	159	283	370	632	780	853	1236	1535	2124	3263	4971	---	---
23	---	92	145	258	337	577	712	779	1129	1402	1940	2982	4544	4675	---
24	---	84	133	237	309	529	653	714	1035	1285	1780	2736	4170	4289	4829
25	---	77	122	218	284	487	601	657	952	1183	1638	2519	3840	3950	4446
26	---	---	113	201	262	449	555	606	879	1092	1512	2327	3548	3648	4107
27	---	---	104	186	243	416	513	561	814	1011	1400	2155	3287	3380	3805
28	---	---	97	172	225	386	477	521	756	938	1300	2002	3054	3140	3535
29	---	---	90	160	209	359	443	485	703	873	1210	1864	2845	2925	3292
30	---	---	84	149	195	335	414	452	656	815	1129	1740	2657	2731	3074
31	---	---	---	140	182	313	387	423	613	762	1056	1628	2486	2555	2876
32	---	---	---	131	171	293	362	396	575	714	990	1526	2331	2396	2697
33	---	---	---	123	160	275	340	372	540	670	929	1434	2190	2251	2533
34	---	---	---	115	150	259	320	350	507	630	874	1349	2062	2118	2384
35	---	---	---	108	142	244	301	329	478	594	824	1272	1944	1997	2248
36	---	---	---	---	134	230	284	311	451	560	778	1201	1836	1886	2123
37	---	---	---	---	126	218	269	294	426	530	735	1136	1737	1784	2008
38	---	---	---	---	119	206	254	278	404	501	696	1076	1645	1690	1902
39	---	---	---	---	113	195	241	263	383	475	660	1020	1561	1603	1804
40	---	---	---	---	107	185	229	250	363	451	626	969	1483	1522	1713

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo E:
Consejos para Almacenar, Manipular y Transportar Cables Eléctricos en Carretes

Almacenamiento:

El almacenamiento de los carretes se debe realizar por columnas con ayuda de un montacargas, teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Apile los carretes verticalmente, uno encima de otro máximo hasta seis carretes. Tenga en cuenta que sean del mismo diámetro, si no lo son, apile el más pequeño encima del más grande.
2. En lo posible los carretes deben ir separados entre sí por tacos (trozos de madera) para facilitar el desplazamiento horizontal de las uñas del montacargas.
3. En sitios húmedos se debe dejar por lo menos siete centímetros entre el carrete y el piso para permitir la circulación de aire, para ello también puede utilizar tacos (trozos de madera).
4. Entre columna y columna debe haber una separación mínima de veinte centímetros para facilitar la maniobra de las uñas del montacargas.
5. Procure que el producto siempre esté protegido de la exposición al sol, al agua y al polvo; más aún si es por períodos largos de almacenamiento. Puede cubrir el producto con plástico stretch.
6. Los rótulos de identificación de los productos deben quedar visibles para facilitar su búsqueda.
7. Si los carretes son de diámetro menor a cincuenta centímetros, se pueden apilar encima de una estiba en columnas de dos carretes hasta completar el área y luego puede situar otra estiba de carretes encima de estos procurando que queden nivelados.
8. Destine una zona demarcada para almacenar los carretes con el fin de evitar posibles daños con el montacargas u otros elementos.

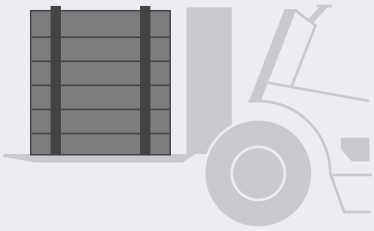
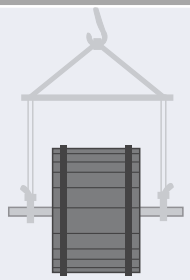
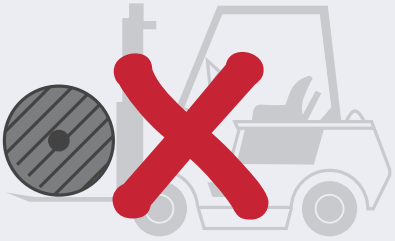
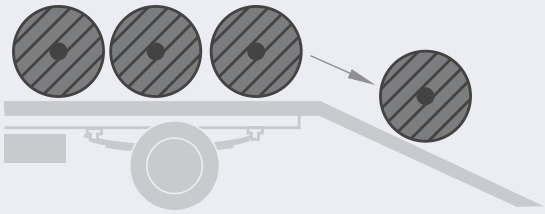
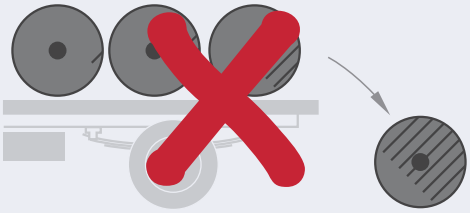
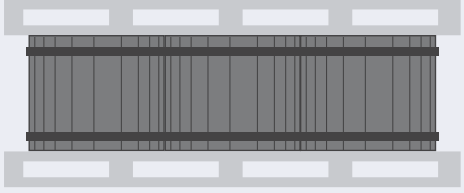
Manipulación y transporte:

1. Si los carretes son transportados en forma vertical dentro del contenedor o camión, se deben asegurar con tacos de madera para evitar daños entre estos; y para bajarlos deben utilizar una rampa o grúa, NUNCA deben arrojarse o dejarse caer de la plataforma.
2. Si los carretes son levantados o transportados verticalmente con el montacargas, el eje del carrete debe quedar paralelo a la dirección en que avanza; no se recomienda hacerlo con más de un carrete.
3. Los carretes pueden ser levantados con grúas con un eje debidamente asegurado, extendido a lo largo de las dos tapas.
4. Evite que las uñas del montacargas toquen la superficie del conductor o la cubierta del carrete, pues el conductor puede sufrir daños.
5. Si los carretes son transportados en forma horizontal dentro del contenedor o camión, el apilamiento no debe ser mayor de cuatro carretes lo cual dependerá del tamaño del mismo.
6. Si los carretes son transportados horizontalmente con el montacargas, se deben levantar por la tapa inferior. NUNCA se deben levantar por la tapa superior ya que podría ocasionar serios daños al producto y al carrete. Se pueden llevar máximo dos carretes asegurándose de que no sobrepase una altura de un metro contado desde la uña.
7. Al comenzar a desenrollar el conductor cerciórese que las superficies interiores de los dos lados del carrete no tengan clavos salientes que ocasionen daños al conductor.

ADVERTENCIA:
Cuando reciba productos empacados en carretes, revise que tengan el sello de seguridad intacto.
Si detecta anomalías en el empaque o el sello de seguridad debe comunicarlo inmediatamente a la compañía.
Al momento de recibir el producto asegúrese que tiene el material de empaque completo y no presenta adulteraciones.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo E:
Consejos para Almacenar, Manipular y Transportar Cables Eléctricos en Carretes

SI	NO
	
Apoye las dos tapas del carrete sobre las uñas del montacargas.	No levante los carretes de la tapa superior. El cable o el carrete pueden sufrir daños.
	
Los carretes pueden ser levantados con un eje extendido, a través de dos tapas.	Nunca deje que las uñas del montacargas toquen la superficie de cable o la cubierta del carrete.
	
Baje los carretes del camión utilizando una plataforma o un elevador hidráulico, o una rampa. Bájelos cuidadosamente.	Nunca deje caer los carretes.
	
Alinee siempre los carretes sobre el borde de las ruedas, y bloquéelos en forma segura.	Los carretes pesados que se apilan son más propensos a sufrir daños.

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo E:
Tablas y Fórmulas

La información correspondiente a esta sección sirve de ilustración.
El uso y aplicación de esta información son responsabilidad del usuario.

Tabla N°1
Conductor del electrodo de puesta a tierra para sistemas de corriente alterna.

NOTA: Cuando no haya conductores de entrada de acometida, el tamaño del conductor del electrodo de puesta a tierra será determinado por el tamaño del conductor de entrada de acometida equivalente requerido para la carga.

Calibre del conductor mayor de entrada de acometida o su equivalente para conductores paralelos		Calibre del conductor del electrodo de puesta a tierra
Cobre	Aluminio o Aluminio con recubrimiento de Cobre	Cobre
2 AWG o menor	1/0 AWG o menor	8
1 AWG o 1/0 AWG	2/0 AWG o 3/0 AWG	6
2/0 AWG o 3/0 AWG	4/0 AWG o 250 kcmil	4
Sobre 3/0 AWG a 350 kcmil	Sobre 250 kcmil a 500 kcmil	2
Sobre 350 kcmil a 600 kcmil	Sobre 500 kcmil a 900 kcmil	1/0
Sobre 600 kcmil a 1100 kcmil	Sobre 900 kcmil a 1750 kcmil	2/0
Sobre 1100 kcmil	Sobre 1750 kcmil	3/0

Tabla N°2
Factor de corrección de capacidad de corriente para temperaturas ambiente diferentes de 30°C.

Temperatura ambiente (°C)	Factores de corrección por temperatura para la temperatura ambiente diferente a 30°C, multiplique la corriente indicada en la tabla por el factor de corrección adecuado para determinar la máxima corriente permitida.	
21 a 25	1,08	1,05
26 a 30	1,00	1,00
31 a 35	0,91	0,94
36 a 40	0,82	0,88
41 a 45	0,71	0,82

Tabla N°3
Factor de corrección por número de conductores. Si el número de conductores en canalización es de cuatro o más, se deben reducir los valores indicados para la capacidad de corriente así:

Número de conductores	Porcentaje de los valores de capacidad de corriente de las tablas estandar de conductores (Ajustar para temperatura ambiente, si es necesario)
4 a 6	80
7 a 24	70
25 a 42	60
43 y más	50

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo E:
Tablas y Fórmulas

Tabla N°4

Fórmulas eléctricas útiles para determinar amperios, caballos de fuerza, kilovatios y kilovoltio-amperios (kVA).

Para encontrar	Corriente continua	Corriente alterna		Trifásico
		Monofásico	Bifásico	
Amperios cuando HP es conocido	HP x 746 E x ef	HP x 746 E x ef x fp	HP x 746 2 x E x ef x fp	HP x 746 1,73 x E x ef x fp
Amperios cuando kW es conocido	kW x 1000 E	kW x 1000 E x fp	kW x 1000 2 x E x fp	kW x 1000 1,73 x E x fp
Amperios cuando kVA es conocido		kVA x 1000 E	kVA x 1000 2 x E	kVA x 1000 1,73 x E
Kilovatios de entrada	I x E 1000	I x E x fp 1000	I x E x fp x 2 1000	I x E x 1,73 x fp 1000
kVA		I x E 1000	I x E x 2 1000	I x E x 1,73 1000
HP de salida	I x E x ef 746	I x E x ef x fp 746	I x E x 2 x ef x fp 746	I x 1,73 x ef x fp x E 746

I: Amperios
ef: Eficiencia (número decimal)
kW: Kilovatios
E: Voltaje de fase a fase
fp: Factor de potencia
HP: Caballos de Fuerza

Tabla N°5

Impedancia Z. Para calcular la caída de tensión de circuitos, tres conductores en conduit. Los valores de resistencia y reactancia son válidos para cables 600 V, 75°C, 60 Hz.

Calibre AWG o kcmil	Material del ducto	Reactancia (Xl) para conductores de Al o Cu	Resistencia c.a. para conductores de Cobre	Resistencia c.a. para conductores de Aluminio	Z Efectiva con FP 0,85		Z Efectiva con FP 0,9		Z Efectiva con FP 1,0	
					Conductores de Cobre Z	Conductores de Aluminio Z	Conductores de Cobre Z	Conductores de Aluminio Z	Conductores de Cobre Z	Conductores de Aluminio Z
14	PVC	0,1903	10,1706	-	8,75	-	9,24	-	10,2	-
	Alum	0,1903	10,1706		8,75		9,24		10,2	
	Acero	0,2395	10,1706	-	8,77	-	9,26	-	10,2	-
12	PVC	0,1772	6,5617	10,4987	5,67	9,02	5,98	9,53	6,56	10,5
	Alum	0,1772	6,5617	10,4987	5,67	9,02	5,98	9,53	6,56	10,5
	Acero	0,2231	6,5617	10,4987	5,69	9,04	6,00	9,55	6,56	10,5
10	PVC	0,1640	3,9370	6,5617	3,43	5,66	3,61	5,98	3,94	6,56
	Alum	0,1640	3,9370	6,5617	3,43	5,66	3,61	5,98	3,94	6,56
	Acero	0,2067	3,9370	6,5617	3,46	5,69	3,63	6,00	3,94	6,56
8	PVC	0,1706	2,5591	4,2651	2,27	3,72	2,38	3,91	2,56	4,27
	Alum	0,1706	2,5591	4,2651	2,27	3,72	2,38	3,91	2,56	4,27
	Acero	0,2133	2,5591	4,2651	2,29	3,74	2,40	3,93	2,56	4,27
6	PVC	0,1673	1,6076	2,6575	1,45	2,35	1,52	2,46	1,61	2,66
	Alum	0,1673	1,6076	2,6575	1,45	2,35	1,52	2,46	1,61	2,66
	Acero	0,2100	1,6076	2,6575	1,48	2,37	1,54	2,48	1,61	2,66
4	PVC	0,1575	1,0171	1,6732	0,947	1,51	0,984	1,57	1,02	1,67
	Alum	0,1575	1,0171	1,6732	0,947	1,51	0,984	1,57	1,02	1,67
	Acero	0,1969	1,0171	1,6732	0,968	1,53	1,00	1,59	1,02	1,67
2	PVC	0,1476	0,6234	1,0499	0,608	0,970	0,625	1,01	0,62	1,05
	Alum	0,1476	0,6562	1,0499	0,636	0,970	0,655	1,01	0,66	1,05
	Acero	0,1870	0,6562	1,0499	0,656	0,991	0,672	1,03	0,66	1,05
1	PVC	0,1509	0,5052	0,8202	0,509	0,777	0,521	0,804	0,505	0,820
	Alum	0,1509	0,5249	0,8530	0,526	0,805	0,538	0,834	0,525	0,853
	Acero	0,1870	0,5085	0,8202	0,531	0,796	0,539	0,820	0,509	0,820

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo E:
Tablas y Fórmulas

Calibre AWG o kcmil	Material del ducto	Reactancia (Xl) para conductores de Al o Cu	Resistencia c.a. para conductores de Cobre	Resistencia c.a. para conductores de Aluminio	Z Efectiva con FP 0,85		Z Efectiva con FP 0,9		Z Efectiva con FP 1,0	
					Conductores de Cobre Z	Conductores de Aluminio Z	Conductores de Cobre Z	Conductores de Aluminio Z	Conductores de Cobre Z	Conductores de Aluminio Z
1/0	PVC	0,1444	0,3937	0,6562	0,411	0,634	0,417	0,653	0,394	0,656
	Alum	0,1444	0,4265	0,6890	0,439	0,662	0,447	0,683	0,427	0,689
	Acero	0,1804	0,3937	0,6562	0,430	0,653	0,433	0,669	0,394	0,656
2/0	PVC	0,1411	0,3281	0,5249	0,353	0,521	0,357	0,534	0,328	0,525
	Alum	0,1411	0,3281	0,5249	0,353	0,521	0,357	0,534	0,328	0,525
	Acero	0,1772	0,3281	0,5249	0,372	0,540	0,373	0,550	0,328	0,525
3/0	PVC	0,1378	0,2526	0,4265	0,287	0,435	0,287	0,444	0,253	0,427
	Alum	0,1378	0,2690	0,4265	0,301	0,435	0,302	0,444	0,269	0,427
	Acero	0,1706	0,2270	0,4265	0,283	0,452	0,279	0,458	0,227	0,427
4/0	PVC	0,1345	0,2034	0,3281	0,244	0,350	0,242	0,354	0,203	0,328
	Alum	0,1345	0,2198	0,3609	0,258	0,378	0,256	0,383	0,220	0,361
	Acero	0,1673	0,2067	0,3281	0,264	0,367	0,259	0,368	0,207	0,328
250	PVC	0,1345	0,1706	0,2789	0,216	0,308	0,212	0,310	0,171	0,279
	Alum	0,1345	0,1870	0,2953	0,230	0,322	0,227	0,324	0,187	0,295
	Acero	0,1706	0,1772	0,2822	0,240	0,330	0,234	0,328	0,177	0,282
300	PVC	0,1345	0,1444	0,2329	0,194	0,269	0,189	0,268	0,144	0,233
	Alum	0,1345	0,1608	0,2493	0,208	0,283	0,203	0,283	0,161	0,249
	Acero	0,1673	0,1476	0,2362	0,214	0,289	0,206	0,286	0,148	0,236
350	PVC	0,1312	0,1247	0,2001	0,175	0,239	0,169	0,237	0,125	0,200
	Alum	0,1312	0,1411	0,2165	0,189	0,253	0,184	0,252	0,141	0,217
	Acero	0,1640	0,1280	0,2067	0,195	0,262	0,187	0,258	0,128	0,207
400	PVC	0,1312	0,1083	0,1772	0,161	0,220	0,155	0,217	0,108	0,177
	Alum	0,1312	0,1247	0,1936	0,175	0,234	0,169	0,231	0,125	0,194
	Acero	0,1608	0,1148	0,1804	0,182	0,238	0,173	0,232	0,115	0,180
500	PVC	0,1280	0,0886	0,1411	0,143	0,187	0,135	0,183	0,089	0,141
	Alum	0,1280	0,1050	0,1575	0,157	0,201	0,150	0,198	0,105	0,157
	Acero	0,1575	0,0951	0,1476	0,164	0,208	0,154	0,202	0,095	0,148
600	PVC	0,1280	0,0755	0,1181	0,132	0,168	0,124	0,162	0,075	0,118
	Alum	0,1280	0,0919	0,1345	0,145	0,182	0,138	0,177	0,092	0,135
	Acero	0,1575	0,0820	0,1247	0,153	0,189	0,142	0,181	0,082	0,125
750	PVC	0,1247	0,0623	0,0951	0,119	0,147	0,110	0,140	0,062	0,095
	Alum	0,1247	0,0787	0,1115	0,133	0,160	0,125	0,155	0,079	0,112
	Acero	0,1575	0,0689	0,1017	0,142	0,169	0,131	0,160	0,069	0,102
1000	PVC	0,1214	0,0492	0,0755	0,106	0,128	0,097	0,121	0,049	0,075
	Alum	0,1214	0,0623	0,0886	0,117	0,139	0,109	0,133	0,062	0,089
	Acero	0,15092	0,0591	0,0820	0,130	0,149	0,119	0,140	0,059	0,082

Tabla N°6
Directriz RoHS

Elemento	Máximo permitido (%)
Plomo (Pb)	0,1
Mercurio (Hg)	0,1
Cadmio (Cd)	0,01
Cromo VI (Cr)	0,1
Bifenilos polibromados (PBB)	0,1
Polibromodifenil éteres (PBDE)	0,1

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo E:
Tablas y Fórmulas

Fórmulas para el cálculo de porcentaje de caída de tensión utilizando el valor Z aplicable de la tabla N°5

1. Porcentaje de caída de tensión fase a fase en un sistema trifásico:

$$\% \text{ caída de tensión} = \frac{Z \times \text{amperios} \times \text{longitud (m)} \times 1{,}732 \times 100}{(\text{voltios fase a fase} \times 1000 \text{ m})}$$

2. Porcentaje de caída de tensión fase a neutro en un sistema monofásico:

$$\% \text{ caída de tensión} = \frac{Z \times \text{amperios} \times \text{longitud (m)} \times 100}{(\text{voltios fase a neutro} \times 1000 \text{ m})}$$

Z = impedancia tomada de la tabla.
Longitud = longitud del circuito en metros.

Ejemplos de aplicación de la tabla N°5

1a. Un motor de 75 HP, tres fases 208 V, factor de potencia 0,85, intensidad de corriente 192 amperios, longitud del cable alimentador 80 metros, cable de Aluminio THW 350 kcmil.

Calcular la caída de tensión en %, utilizando ducto de Aluminio.

$$\% V = \frac{Z \times \text{amperios} \times 1{,}732 \times \text{longitud (m)} \times 100}{\text{Voltios fase a fase} \times 1000}$$

$Z = 0{,}25$ impedancia tomada de la tabla

$$\% V = \frac{0{,}25 \times 192 \text{ A} \times 1{,}732 \times 80 \text{ m} \times 100 = 3.2\%}{208 \text{ V} \times 1000 \text{ m}}$$

1b. El mismo ejemplo anterior pero utilizando ducto de Acero

$Z = 0{,}26$ impedancia tomada de la tabla

$$\% V = \frac{0{,}26 \times 192 \text{ A} \times 1{,}732 \times 80 \text{ m} \times 100 = 3.3\%}{208 \text{ V} \times 1000 \text{ m}}$$

2. Un circuito monofásico, 120 V, 20 amperios, 46 m de longitud (ida y retorno), 100% de factor de potencia, calcular la caída de tensión en % para un cable de Cobre 8 AWG de Cobre, instalado en ducto de Aluminio.

$$\% V = \frac{Z \times \text{amperios} \times \text{longitud (m)} \times 100\%}{\text{voltios fase a neutro} \times 1000}$$

$Z = 2{,}56$: impedancia tomada de la tabla

$$\% V = \frac{2{,}56 \times 20 \text{ A} \times 46 \text{ m} \times 100 = 2{,}0\%}{20 \text{ V} \times 1000 \text{ m}}$$

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Anexo E:
Tablas y Fórmulas

Tabla Nº 6
Conversiones de Unidades Inglesas a Sistema Métrico Universal

Longitud	Resistencia por unidad de longitud
Mils x 0,0254 = mm	Ohms/1000 pies x 3,281 = Ohm/km
Pulgadas x 25,4 = mm	
Pies x 0,3048 = m	
Millas x 1,609344 = km	
Área	**Fuerza**
kcmil x 0,5067 = mm^2	Libra fuerza x 4,448 = (Newton)
Pulgadas cuadradas x 645,16 = mm^2	kg fuerza x 9,8066 = (Newton)
Pies cuadrados x 0,092903 = m^2	
Millas cuadradas x 2,58999 = km^2	
Volumen	**Presión**
Pulgadas cúbicas x 16,387 = cm^3	$Ibf/Pulg^2$ x 6,895 = kPa (kilo pascals)
Pies cúbicos x 0,028317 = m^3	$Ibf/Pulg^2$ x 0,006895 = MPa (mega pascals)
Galones (USA) x 3,785 = Litros	N/mm^2 = MPa
Masa	**Potencia**
Libras x 0,45359 = kg	HP x 0,7457 = kW
	Btu/hora x 0,29307 = W (Watios)
	NOTA: kPa son usados generalmente para presión de fluídos. MPa son usados generalmente para tensiones en materiales ejem. para tensiones, módulos de elasticidad, etc.
Masa por unidad de longitud	**Energía**
Ib/1000 pies x 1,48816 = kg/km	kWh x 3,6 = MJ (Megajoules)
Ib/milla x 0,28185 = kg/km	Btu x 1055,06 = J (Joules)
Área: mm^2 x 8,89 = kg/km (para Cobre)	
Área: mm^2 x 2,705 = kg/km (para Aluminio)	
Área: mm^2 x 7,78 = kg/km (para Acero)	

Temperatura	
°C	°F
20	68
25	77
30	86
60	140
75	167
90	194
105	221
130	266
200	392
250	482

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

GLOSARIO

AAAC	(All Aluminum Alloy Conductor) Conductor de aleación de Aluminio 6201
AAC	(All Aluminum Conductor) Conductor de aleación de Aluminio 1350
ACSR	(Aluminium Conductor Steel Reinforced) Conductor de Aluminio reforzado con Acero
ACSS	(Aluminum Conductor Steel Supported) Conductor de Aluminio con soporte de Acero
AS	Alta Seguridad
ASTM	(American Society for Testing and Materials) Sociedad Americana para Pruebas y Materiales
AWG	(American Wire Gauge) Medida americana de cables
AWM	(Appliance Wiring Material) Cableado para aparatos
BUNCHADO	Alambres reunidos en un sólo haz
CE	Conductor de Electrodo
CPR	Comprimido
CPT	Compactado
CT	(Cable Tray) Bandeja portacable
DB	(Direct Burial) Enterrado directo
EPDM	Etileno Propileno Dieno tipo M
EPR	(Ethylene Propylene Rubber) Caucho etileno propileno
ER	(Exposed Run) Instalación expuesta
ET	Elastómero Termoplástico
FR	(Flame Retardant) Retardante a la llama
HF	(Halogen Free) Libre de halógenos
HFFR-LS	(Halogen Free, Flame Retardant, Low Smoke) Libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos
HP	(Horse Power) Caballos de fuerza
ICEA	(The Insulated Cable Engineers Association) Asociación de ingenieros para cables aislados
ICH	Instalaciones Críticas Hospitalarias
kcmil	Kilo Circular Mil
kV	kilovoltios
kVA	kilovoltio-amperios
LS	(Low Smoke) Baja emisión de humos
MT	Media tensión
MTW	(Machine Tool Wire) Cable para herramientas
NEC	(National Electrical Code) Código eléctrico nacional
NTC	Norma Técnica Colombiana
PE	Polietileno
PLFA	(Power-Limited Fire Alarm) Circuito para alarma de potencia limitada
PLTC	(Power-Limited Tray Cable) Potencia limitada para instalación en bandejas
PTE	Conductor de puesta a tierra de equipos
pV	(Photovoltaic) Fotovoltaica
PVC	(Polyvinyl Chloride) Cloruro de Polivinilo
PWM	(Pulse-Width Modulation) Modulación por ancho de pulso
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
RHO	(Thermo Resistant) Resistencia térmica
RoHS	(Restriction of Hazardous Substances) Restricción de sustancias peligrosas
SAE	(Society of Automotive Engineers) Sociedad de ingenieros automotrices
SIW	(Single Input Wire) Construcción de alambre único
SPT	(Service Parallel Thermoplastic) Cable con aislamiento termoplástico, paralelo para servicio general
SR	(Sunlight Resistant) Resistente a la luz solar
SWP	(Submersible Water Pumps) Bombas sumergibles para pozos de agua
THHN	(Thermoplastic High Heat (temp) Nylon) Termoplástico para extra alta temperatura
THW	(Thermoplastic High (temp) Wet) Termoplástico para alta temperatura
THWN	(Thermoplastic High (temp) Wet Nylon) Termoplástico para alta temperatura
TR	(Tracking Resistant) Resistente a la tracción
TSEC	(Thermoplastic or (Thermosetting) Service Entrance Concentric) Termoplástico o termoestable para servicio de acometida, con neutro concéntrico
UDC	(Unilay-Stranded Conductors) Cableado concéntrico unidireccional combinado
UF	(Underground Feeder) Alimentador subterráneo
V	Voltios
XLPE	(Cross-Linked Polyethylene) Polietileno Reticulado

Procables S.A.S. se reserva el derecho de modificar el contenido del catálogo sin previo aviso. Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a tolerancias de fabricación.

Procables

A Brand of Prysmian Group

Para mayor información sobre la empresa y nuestros productos visite nuestra página web:
www.procables.com.co

© Prysmian Group - Todos los derechos reservados (2021).
Las informaciones contenidas en el presente catálogo están dirigidas a personas con conocimientos técnicos adecuados y deben entenderse como de evaluación; por tal motivo, su uso y los riesgos inherentes quedarán a exclusiva discreción de los mismos.
Las informaciones se suministran en carácter de referencia, no asumiendo Prysmian Group ni Procables ningún tipo de responsabilidad por los resultados obtenidos ni por los eventuales daños resultantes de su empleo.
Procables es una marca de Prysmian Group.

ASESORES COMERCIALES

ZONA	ASESOR	CELULAR	E-MAIL	ADMINISTRATIVO
Cundinamarca / Boyacá / Casanare / Arauca / Vichada / Meta / Guaviare / Guainía / Vaupés / Amazonas / Tolima / Huila / Putumayo / Caquetá	Laura Sánchez Katherine Cruz Margarita Miranda	321 450 3790 310 315 6360 310 315 6420	laura.sanchez@prysmiangroup.com katherine.cruz@prysmiangroup.com margarita.miranda@prysmiangroup.com	Andrey Romero Alexis Muñoz Esperanza Jiménez
Caldas / Risaralda / Quindío / Valle del Cauca / Cauca / Nariño	Jennifer Orrego Diego Duque	311 254 7279 310 307 5637	jennifer.orrego@prysmiangroup.com diego.duque@prysmiangroup.com	Andrey Romero Alexis Muñoz
Chocó / Antioquia	Sergio Agudelo Simón Santiago Mesa	313 870 1677 311 254 7278	sergio.agudelo@prysmiangroup.com simon.mesa@prysmiangroup.com	Ana María Olaya
Atlántico / Bolívar / Sucre / Córdoba	Tatiana Garrido	311 549 7307	tatiana.garrido@prysmiangroup.com	Ana María Olaya
Guajira / Cesar / Magdalena / Norte de Santander / Santander / San Andrés	Juan Camilo Sánchez	316 878 7473	juan.sanchez@prysmiangroup.com	Esperanza Jiménez
Oil & Gas, Petróleo y Minería	Sandra Guañarita	310 315 5699	sandra.guanarita@prysmiangroup.com	Esperanza Jiménez
Industria y Sector Público	Andrea Latorre José Julián Quiroz	310 315 5702 310 315 5703	andrea.latorre@prysmiangroup.com jose.quiroz@prysmiangroup.com	Alexis Muñoz Esperanza Jiménez
Renovables	José Julián Quiroz	310 315 5703	jose.quiroz@prysmiangroup.com	Esperanza Jiménez
Alto Voltaje y Electrificadoras	Eber Hernández	310 315 5718	eber.hernandez@prysmiangroup.com	Andrey Romero
Fibra Óptica y Cables para Telecomunicación	José Antonio Hernández	310 315 5700	jose.hernandez@prysmiangroup.com	Andrey Romero

PROCABLES S.A.S.
Calle 20 N° 68 B-71
Bogotá, D.C. - Colombia
Tel +571 404 2666
mercadeo@prysmiangroup.com
www.procables.com.co

Síguenos:

PHILIPS

Day-Brite

CFI

Industrial

Vaporlume LED DW



Rugged, efficient, **and improved**

Vaporlume LED Industrial DW is a specialized wet location, IP rated product designed for use in both indoor and outdoor environments. It is a wet location listed, non-corrosive luminaire available in both fluorescent and LED light sources.

Features

- Industry leading efficacy up to 121lm/W
- 8' tandem units available to reduce installation costs and enhance TCO.
- Wide optic (WHP) is ideal for parking garages and applicable to significant utility rebates.
- Acrylic diffused lens (L) available to further reduce LED pixilated glare and enhance visual comfort. Results in 3-5% decrease in luminous output.
- 7000lm high lumen package equivalent to 2x54W T5HO at room temperature.
- Vaporlume LED is an ideal choice over fluorescent providing instant on full brightness even in cold temperature applications

Benefits

- Non-Corrosive Housing
- IP rated
- NSF listed
- DesignLights Consortium listed

Applications

- Food Handling Facilities
- Cold Storage
- Industrial
- Parking Garages
- Canopy
- Mass Transit Terminals

DW Vaporlume LED

Ordering guide

Example: DWAE51L840-4-UNV-MD360W

Family	Listing	Lens	Hubs Installed	Source[7]	Color	Length[5]	Voltage	Dimming	Options
D	W		E				–	–	
D Fiberglass Wet Location Industrial	**W** Wet Location	**A** DR Acrylic **P** Polycarbonate **L**[6] Enhanced LED Acrylic	**E** Ends only	**27L** 2700 nominal lumens **35L** 3500 nominal lumens **43L** 4300 nominal lumens **51L**[4] 5100 nominal lumens (25°C ambient) **51LH**[4] 5100 nominal lumens (-35°C to 40°C) **70L**[4] 7000 nominal lumens	**850** 80 CRI, 5000K **840** 80 CRI, 4000K **835** 80 CRI, 3500K	**2** 2' **4** 4' **8** 8'	**UNV** Universal Voltage, 120-277 volt **347**[1] 347 volt	**blank** 0-10v **SDIM**[3] 100/40 step dim	**MD360W** Wet location occupancy sensor, external **WHP** Wide Beam Optic **EMLED**[2] Integral Emergency **IP67** Protection against effect of immersion

1 All 347V models available only for (-20°C to 25°C) ambient. 347V not available for use with 51LH or SDIM options.

2 EMLED option not available with 347V or 2' options.

3 Step dim (SDIM) not available with 51LH or 2' options.

4 Nominal lumen option codes are for 4' fixture. Double for 8' tandem.

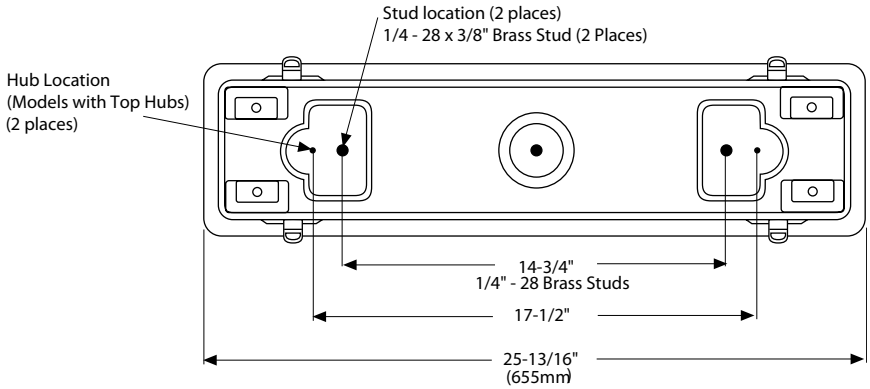
5 2' available with 27L only. 4' available with 35L, 43L, 51L, 51LH, and 70L. 8' available with 51L, 51LH, and 70L.

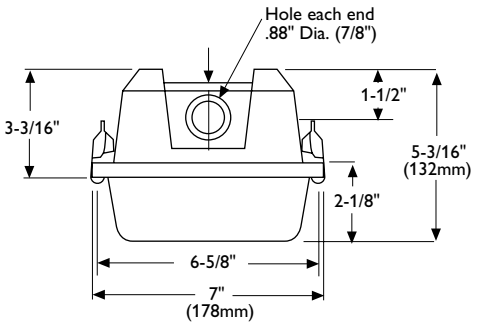
6 Available on 4' and 8' only.

7 Nominal lumen option codes are for 4' fixture. Double for 8' tandem.

DW Vaporlume LED

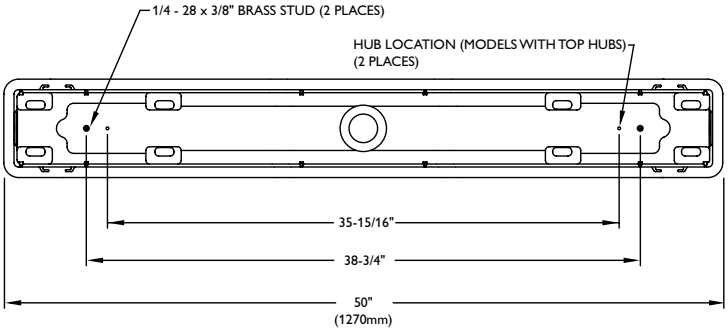
Dimensions – 2'



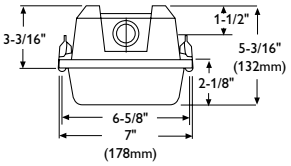


Shallow acrylic (A)
lens shown

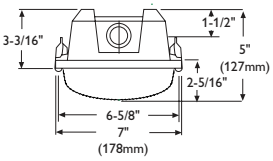
Dimensions – 4'



Dimensions, Side Profile – 4' and 8'

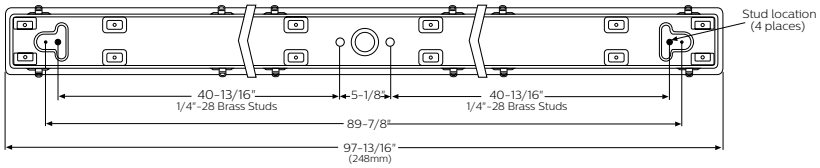


Shallow acrylic (A) and
polycarbonate (P) lens
(8' P lens is 3" deep,
6 1/16" overall)



Enhanced LED
acrylic lens (L)

Dimensions – 8'



Accessories (order separately)

- TBK – Stainless Steel Top Bracket Kit (pair of brackets plus hardware)
- EBK – Stainless Steel End Bracket Kit (pair of brackets plus hardware)
- WBK – Stainless Steel Wraparound Bracket Kit (pair of brackets)
- FKR-126 – Chain Hanger Set (requires TBK)

DW Vaporlume LED

© 2014 Koninklijke Philips N.V. All rights reserved.
Philips reserves the right to make changes in specifications and/or to discontinue any product at any time without notice or obligation and will not be liable for any consequences resulting from the use of this publication.

PDb-1408 BN 12/14 philips.com/luminaires

Philips Lighting, North America Corporation
200 Franklin Square Drive, Somerset, NJ 08873
Tel. 855-486-2216

Imported by: Philips Lighting,
A division of Philips Electronics Ltd.
281 Hillmount Rd, Markham, ON, Canada L6C 2S3
Tel. 800-668-9008

LED Hermética

LED HERMETICA 2X18W T8

P37648



Luminaria industrial tipo hermética, con tubo LED difusor en vidrio, 2x18W T8, de alta eficacia. Proyección uniforme de la luz, reduce los costos de consumo de energía y de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

Chasis en policarbonato resistente al impacto

Acabado profesional con soportes tipo clip de policarbonato

Fácil mantenimineto

APLICACIONES

Bodegas y áreas de almacenamiento

Estacionamientos

Ambientes industriales

LED

7 años de vida (Uso 10 horas al día)

Tecnología Amigable con el medio ambiente

Ultra Resistente

ENCENDIDO INSTANTANEO

DATOS ÓPTICOS

Temperatura de color	6500 K (DL)
Eficiencia Optica Luminaria (LOR)	65%
Flujo luminoso (Fuente)	3200 lm
Ángulo de apertura	120°
Tipo de distribución	Directa simétrica
Reproducción de color (IRC)	70
Vida útil	20000 h L70

DATOS FÍSICOS

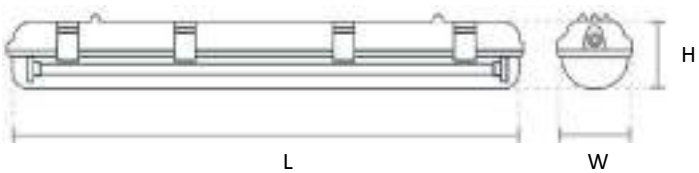
Acabado	Gris
Grado de protección IP | IK	IP65 | IK06
Dimensiones (LxWxH)	1270x100x60 mm
Tipo de montaje	Sobrep/Suspender
Chasis	Policarbonato
Material óptica	Difusor PC
Temperatura de operación Ta	-10°C ~ +40°C

DATOS ELÉCTRICOS

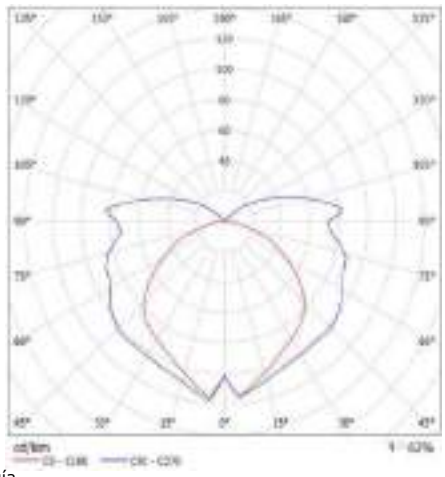
Potencia de entrada	36 W
Tensión de operación	100-240 V 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.3 A @ 120 V
Factor de potencia	>0.50
Distorsión armónica (THD)	<20%
Tipo de driver	Integrado en el tubo
Atenuable	NO

El flujo luminoso efectivo de la luminaria corresponde al flujo de las fuentes multiplicado por la eficiencia óptica.

DIMENSIONES



FOTOMETRÍA



Las características de los productos pueden ser modificadas sin previo aviso según la evolución de la tecnología LED. 06/19.

Producto Ecológico:Permite ahorrar energía comparado con productos tradicionales. Libre de mercurio.

by FEILO SYLVANIA



LED HERMETICA
MANUAL DE INSTALACION

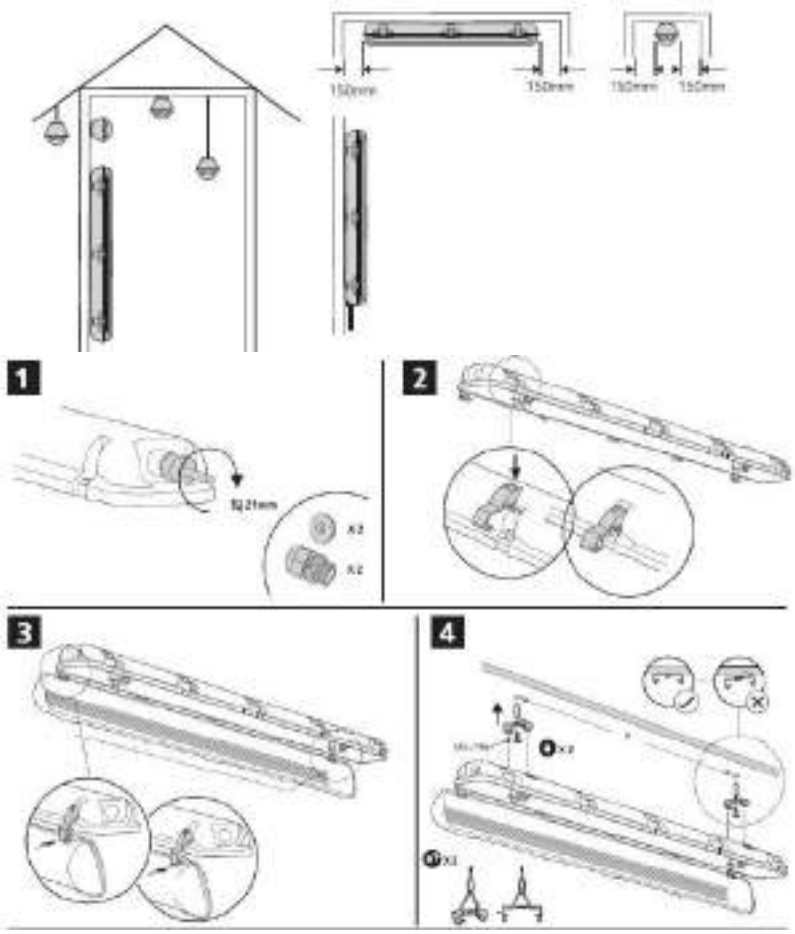
MEDIDAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES:

Desconecte la alimentación Eléctrica antes de instalar o realizar limpieza a la luminaria

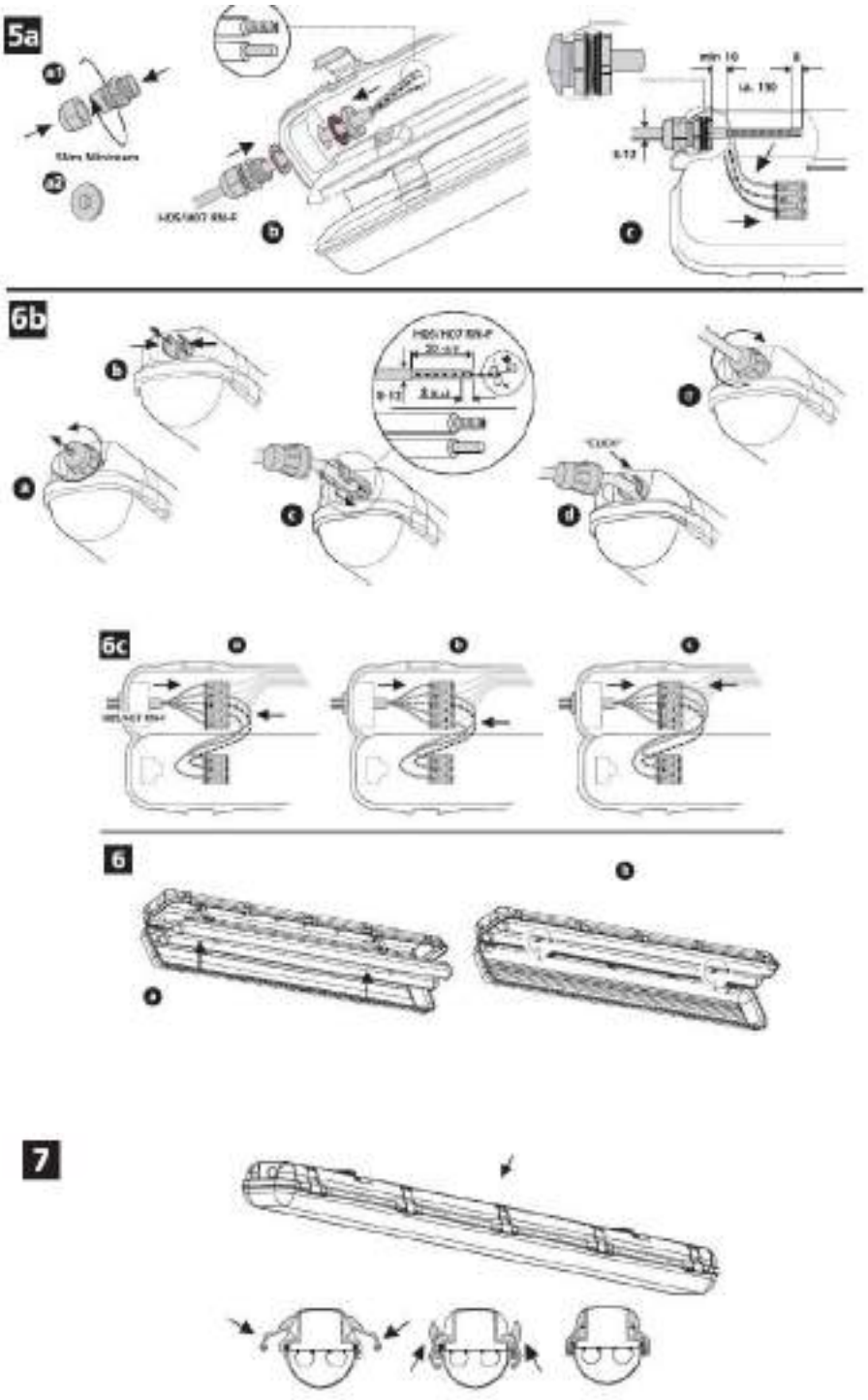
- La instalación de la luminaria la debe realizar personal calificado
- No cubra la luminaria con papel, tela u otro elemento
- No cuelgue o abroche elementos a la luminaria
- Los tubos led son reemplazables
- Asegure que no queden cables sueltos
- La luminaria no es compatible con interruptores con luz piloto o sensores de dos hilos.
- La luminaria no se debe utilizar con atenuadores de luz.
- Revise la Tensión de conexión antes de instalar
- La Temperatura de operación es -10°C ~ + 40°C
- No instale tubos fluorescentes T8
- La luminaria puede instalarse en techo sobre puesta, descolgada, en pared o muro
- Instale la luminaria en un lugar ventilado, lejos de materiales corrosivos y/o explosivos, lejos de gases inflamables o de polvo con riesgo de explosión
- Evite mover o impactar de forma brusca la luminaria cuando esté en funcionamiento
- En caso de usar sensores, deben ser de tipo tres hilos que no dejen ninguna corriente remanente en la luminaria y su configuración de retardo para apagado debe ser superior a 15 minutos.
- Asegure que el sitio donde vaya a instalar la luminaria sea adecuado y soporte el peso de la misma
- No use esta luminaria para otra aplicación que no sea su uso previsto
- Luminaria para uso interior
- Conserve estas instrucciones para uso posterior

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO:

No limpiar o realizar mantenimiento mientras la luminaria esté energizada. Verifique que la temperatura de la luminaria sea la adecuada para poderla tocar. Periódicamente revise si hay suciedad o residuos acumulados alrededor de la luminaria. Realice limpieza a la luminaria con un paño limpio y jabón suave y luego séquela con un paño seco. No utilice productos químicos para la limpieza, tales como alcohol, gasolina, thinner u otros similares porque la deteriorarán Reemplace los tubos cuando presenten fallas.



Imported and distributed by / Importado y distribuido por / Importado e distribuído por: **ARGENTINA :** Feilo Sylvania Argentina S.A. - Arias 3751 Piso 21 Oficina "NW" CP1430 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. • T +54 11 4546 4200 • info.ar@sylvania-lighting.com **COLOMBIA:** Feilo Sylvania Colombia - Calle 57B Sur No. 72 A 23, Bogotá. • T +7825200 • servicioalcliente.co@sylvania-lighting.com **COSTA RICA / CARIBE / HONDURAS:** Feilo Sylvania Costa Rica. Zona Industrial Pavas, San José, Costa Rica. • T +506 2210-7600 • servicioalcliente.cr@sylvania-lighting.com **ECUADOR:** Feilo Sylvania N.V. RUC 1790011119001 .Calle de los Jazmines N53-147 y Pasaje San Carlos (Sector Brasilia 2) Quito, Ecuador • T +593 2 328 4407 • info.ec@sylvania-lighting.com **EL SALVADOR:** Feilo Sylvania El Salvador. Calle Siemens #48, Zona Industrial Santa Elena, Antiguo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador. • PBX: +503 2239-2239 • info.sv@sylvania-lighting.com **GUATEMALA:** Feilo Sylvania Guatemala. 17 Avenida 50-21 Zona 12 Bodega #2, Ciudad de Guatemala. • PBX +502 2313-5300 • recepcion.guatemala@sylvania-lighting.com **NICARAGUA:** Feilo Sylvania Nicaragua. Hospital Central Managua, 2 cuadras al Norte, 2 cuadras al Oeste. • T +505 2278-6445 • info.ni@sylvania-lighting.com **PANAMÁ:** Feilo Sylvania Panamá S.A. Plaza Max Jiménez, Local #1 Vía Ricardo J. Alfaro. • T +507 360-3100 • info.pa@sylvania-lighting.com **VENEZUELA:** Feilo Sylvania Venezuela. Carretera Nacional, Sector Las Flores, Centro Industrial Las Flores, Local D, Guatire, Estado Miranda • T +58 212 381 0452



	Este logo indica que el producto requiere manejo especial para disposición final y no debe eliminarse junto con otros desechos. Con el fin de evitar posibles daños al medioambiente o a la salud humana debido a la disposición no controlada de residuos, es importante que se recicle responsablemente para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para desechar su producto usado, use los sistemas de devolución y recolección o comuníquese con su proveedor.

Imported and distributed by / Importado y distribuido por / Importado e distribuído por: **ARGENTINA :** Feilo Sylvania Argentina S.A. - Arias 3751 Piso 21 Oficina "NW" CP1430 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. • T +54 11 4546 4200 • info.ar@sylvania-lighting.com **COLOMBIA:** Feilo Sylvania Colombia - Calle 57B Sur No. 72 A 23, Bogotá. • T +7825200 • servicioalcliente.co@sylvania-lighting.com **COSTA RICA / CARIBE / HONDURAS:** Feilo Sylvania Costa Rica. Zona Industrial Pavas, San José, Costa Rica. • T +506 2210-7600 • servicioalcliente.cr@sylvania-lighting.com **ECUADOR:** Feilo Sylvania N.V. RUC 1790011119001 .Calle de los Jazmines N53-147 y Pasaje San Carlos (Sector Brasilia 2) Quito, Ecuador • T +593 2 328 4407 • info.ec@sylvania-lighting.com **EL SALVADOR:** Feilo Sylvania El Salvador. Calle Siemens #48, Zona Industrial Santa Elena, Antiguo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador. • PBX: +503 2239-2239 • info.sv@sylvania-lighting.com **GUATEMALA:** Feilo Sylvania Guatemala. 17 Avenida 50-21 Zona 12 Bodega #2, Ciudad de Guatemala. • PBX +502 2313-5300 • recepcion.guatemala@sylvania-lighting.com **NICARAGUA:** Feilo Sylvania Nicaragua. Hospital Central Managua, 2 cuadras al Norte, 2 cuadras al Oeste. • T +505 2278-6445 • info.ni@sylvania-lighting.com **PANAMÁ:** Feilo Sylvania Panamá S.A. Plaza Max Jiménez, Local #1 Vía Ricardo J. Alfaro. • T +507 360-3100 • info.pa@sylvania-lighting.com **VENEZUELA:** Feilo Sylvania Venezuela. Carretera Nacional, Sector Las Flores, Centro Industrial Las Flores, Local D, Guatire, Estado Miranda • T +58 212 381 0452

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 05616

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
POSTE METÁLICO	VER ANEXO	VER ANEXO

CÓDIGO IAF:	17	CÓDIGO NACE:	25.11	CÓDIGO ICS:	29.020

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 4 páginas.
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE.

Fabricado por:
Manufactured by:

POSTES Y TAPAS S.A.S.

Transversal 1 No. 1-72, Mosquera, Cundinamarca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

RESOLUCIÓN 18 0540 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETILAP (Sección 390)

Fecha de Certificación: 2014 / 10 / 09
Fecha de Renovación: 2021 / 05 / 27
Fecha de Vencimiento: 2024 / 05 / 27

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2022 / 05 / 27 y 2023 / 05 / 27

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

Firmado digitalmente por DIEGO ALEJANDRO VALENCIA CALLEJAS
Fecha: 2021.05.28 08:42:33 -05'00'

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05616

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2014 / 10 / 09
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 05 / 27
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 05 / 27

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE POSTE METÁLICO

Tipo	Con brazo sencillo, doble y canasta de mantenimiento para alumbrado público luminaria peatonal				
Referencia	3 m	4.5 m	6 m	18 m	20 m
Longitud (m)	3	4.50	6	18	20
Carga de rotura (kg)	150	150	150	450	500
Carga de trabajo (kg)	40	60	120	185	200
Flexión máxima bajo carga garantizada (mm)	90	700	33	540	600
Diámetro de la cima (mm)	50.80	76.20	110	200	200
Diámetro de la base (mm)	50.80	76.20	110	300	300
Número de secciones	1	1	1	2 de 4 m y 1 de 10 m	2 de 4 m y 1 de 12 m
Espesor de la lámina (mm)	3	3	4	6 mm x 4m 4.5 mm x 4m 4 mm x 10m	6 mm x 4 m 4.5 mm x 4 m 4 mm x 12 m
Tipo	Con brazo sencillo y doble			Canasta de mantenimiento	
Tipo de acero	Acero SAE 1010 y 1020				
Tipo de recubrimiento	Galvanizado en Caliente y Pintura Electrostática				
Referencial	RESOLUCIÓN 18 0540 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETILAP (Sección 390)				

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05616

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2014 / 10 / 09
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 05 / 27
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 05 / 27

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE POSTE METÁLICO

Tipo	Con brazo sencillo, doble y canasta de mantenimiento para alumbrado público Luminaria peatonal				
Referencia	9 m	10 m	12 m	14 m	16 m
Longitud (m)	9	10	12	14	16
Carga de rotura (kg)	280	252	280	312	358
Carga de trabajo (kg)	187	168	187	208	239
Flexión máxima bajo carga garantizada (mm)	630	700	840	980	1120
Diámetro de la cima (mm)	127	127	127	127	140
Diámetro de la base (mm)	190	190	195	250	250
Número de secciones	2 de 3y 6m	2 de 6 y 4m	2 de 6 y 6m	2 de 8 y 6m	2 de 8 y 8m
Espesor de la lámina (mm)	3	3	3	3	4
Tipo	Con brazo sencillo y doble				Canasta de mantenimiento
Tipo de acero	Acero SAE 1010 y 1020				
Tipo de recubrimiento	Galvanizado en Caliente y Pintura Electrostática				
Referencial	RESOLUCIÓN 18 0540 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETILAP (Sección 390)				

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05616

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2014 / 10 / 09
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 05 / 27
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 05 / 27

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE POSTE METÁLICO

Tipo	Con brazo sencillo y doble para alumbrado público
Referencia	8 m
Longitud (m)	8
Diámetro cima	4”
Diámetro Base	4”
Espesor lámina	Tubo 3 mm
Número de secciones	2
Unión secciones	Si, soldado, 1 Tubo de 6 m y 1 Tubo de 2 m
Base	Platina 300x300x9 mm
Aletas Base	4 de 160x90x9 mm
Carga de Rotura mínima	120 kgf
Carga de Trabajo y Deflexión máxima a 200 mm de la cima	60 kg, 450 mm
Acabado	Galvanizado en Caliente y Pintura Electrostática
Aplicación	Para Alumbrado Público
Referencial	RESOLUCIÓN 18 0540 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETILAP (Sección 390)

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager
VSUAREZ

PARED JAYA BLANCO

25x35

COLECCIÓN: INTRO 2013

EL COLOR PRESENTADO EN LA FOTOGRAFIA ES UNA APROXIMACION AL COLOR REAL

The color represented in the photograph is an approximation to the real color.

REFERENCIA / Reference	356219001
ESTILO / Style	Neutras
COLOR / Color	BLANCO \WHITE
ACABADO / Finish	Brillante / Glossy
ASPECTO	CU / Piezas diseño unico
m² POR CAJA	2
Sq. ft approx	21.6
UNIDADES / Pieces	23
PESO BRUTO CAJA kg (aprox)	22.76
Weight lb (approx)	50
ESPESOR NOMINAL / Nominal thickness	7.4 ± 0.3
CAJAS POR ESTIBA / Cartons per pallet	60
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS V. O. C.	0

TRÁFICO / Traffic PAREDES / WALLS

USO Por las características de las paredes cerámicas (Resistencia Mecánica y al rayado) NO se recomienda el uso en pisos.

USE For the characteristics of the ceramic walls (Mechanical Resistence and scratch) them do not are suitable for use in floor.

CALIDAD CORONA, GARANTÍA **10** **AÑOS**

CORONA quality guaranteed **YEARS**

MAYOR INFORMACION DE LA GARANTIA EN: www.corona.com.co

CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS

Superficie BRILLANTE que embellece los espacios generando una mayor sensación de claridad e higiene, diseño enriquecido con figuras que permiten tener un efecto decorativo sobre el piso.

Fuentes de Materia Prima Responsables:

Corona tiene un reporte sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report.

Puede encontrarlo aquí: http://www.corona.com.co/web/Corporativo/Pages/Corona-Sostenible-Home

PARED JAYA BLANCO

corona

25X35 **10X14**

	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Technical Characteristics		ENSAYO / Test	ESPECIFICACION / Specification NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA / Corona Average lot measurements
	ANCHO Y LARGO Lenght and Width		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% del tamaño de fabricación	(±) 0.30% del tamaño de fabricación
	PLANARIDAD DE LA SUPERFICIE Surface Flatness	CURVATURA CENTRAL Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(-) 0.30% (+) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
		CURVATURA DEL LADO Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(-) 0.30% (+) 0.50% de la longitud	(±) 0.30% de la longitud
		DEFORMACIÓN Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
	DEFECTOS SUPERFICIALES Surface Defects		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without deffects	Minimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without deffects
	ABSORCIÓN DE AGUA Water Absorption		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Mínimo 10% / Minimum 10%	Mínimo 10% / Minimum 10%
	RESISTENCIA A LA ROTURA Breaking Strenght		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 200 N / Minimum 200 N	Mínimo 700 N / Minimum 700 N
	MODULO DE ROTURA Modulus of rupture		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 15 N/mm2 / Minimum 15 N/mm2	Mínimo 24 N/mm2 / Minimum 24 N/mm2
	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN Abrasion Resistance		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	No Aplica / Not Applicable	No Aplica / Not Applicable
	COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO Dynamic coefficient of friction		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	No aplica / Not applicable	No aplica / Not applicable
	RESISTENCIA AL MANCHADO Resistance to staining		NTC 4321 - 14 ISO 10545 - 14	Mínimo clase 3 / Mínimum class 3	Mínimo clase 5 / Mínimum class 5
	RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS CASEROS Y SALES EMPLEADAS EN PISCINAS Resistance to household chemicals and swimming pool salts		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	Mínimo clase GB / Mimimum GB class	Mínimo Clase GA / Mimimun GA Class
	RESISTENCIA A BAJAS CONCENTRACIONES DE ÁCIDOS Y ÁLCALIZ Resistance to low concentration of acids and alkalis		NTC 4321 - 13 ISO 10545 - 13	La indicada por el fabricante/Manufacturer to state classification	Mínimo clase GLA / Mimimum GLA class

 DESCARGAR LAS RECOMENDACIONES DE USO E INSTALACIÓN EN:	http://www.corona.com.co/web/Corona/Pages/Instructivo-de-instalacion?isPreview=true
CERTIFICADO DE FABRICACION REGIONAL Place Of Manufacture	Este producto es elaborado en Colombia, en la planta de Madrid, Cundinamarca

NIT 800.158.550-0

CUADRO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BALDOSA TERRAZO REF.: FONDO BLANCO GRANO GRIS (GR)

REQUISITO SEGÚN NTC 2849		
CARACTERÍSTICA	**ESPECIFICACIÓN**	**RESULTADO**
Absorción de Agua	Max. 6%	4,08%
Cara Vista		
Total	Max. 8%	7,01%
Longitud y	333mm+0,20% -	333,34mm
Ancho	333mm+0,15% -	333,41mm
Espesor Mínimo Cara Vista	9mm mínimo	12,27mm
Resistencia a la Rotura por Flexión	4,5 Mpa mínimo	4,1 Mpa
Cara Vista		
Revés	3,5 Mpa mínimo	3,8 Mpa
Resistencia al Desgaste	< 32,5mm	28,28mm
Resistencia al Impacto	350 mm Mínimo	365mm
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Medidas mm	333x333x26
Forma		
Peso	Kg/M2	58

Autopista Medellín ½ Km vía Bogotá-Siberia, Cota - Cundinamarca
Teléfonos: 878 76 11 / 878 76 37 / 878 76 43
www.monserratepm.com

ACEROS CORTADOS

CERTIFICADO DE CALIDAD

ACEROS CORTADOS S.A.S.
Nit. 8001896873
Parque Industrial Malambo S.A.
Km 3 vía Malambo-Sabanagrande.
Malambo - Colombia
PBX 57-5-3478400
Fax 57-5-3478403
www.aceroscortados.com

N. ENTREGA: 8100079430
CLIENTE: LA CAMPANA SERVICIOS DE ACERO

FECHA 21.01.2023

MATERIAL: 202403 - ROLLOLFSUE 1.10X1220.00 MTO
NORMA DE CALIDAD: JIS G 3141

LOTE No	0009002006	0009004131	0009004132		
COLADA No	22AD4837	22AD4837	22AD4837		
PESO	8.500 kg	8.270 kg	8.230 kg		
PORCENTAJE DE CARBONO	0,045 %	0,045 %	0,045 %		
PORCENTAJE DE MANGANESO	0,300 %	0,300 %	0,300 %		
PORCENTAJE DE FOSFORO	0,017 %	0,017 %	0,017 %		
PORCENTAJE DE AZUFRE	0,004 %	0,004 %	0,004 %		
DUREZA	47,800 HRB	47,800 HRB	47,800 HRB		
ALARGAMIENTO	45,000 %	45,000 %	45,000 %		
RESISTENCIA A LA TENSIÓN (RM)	342,000 MPa	342,000 MPa	342,000 MPa		
LIMITE ELASTICO (LE)	219,000 MPa	219,000 MPa	219,000 MPa		

La composición química y los ensayos mecánicos presentados son los reportados por el proveedor de origen de la materia prima.

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado conforme a los estándares mencionados. No requiere firma autógrafa ya que los resultados son generados por computador.

ACESCO

Ficha Técnica Perfiles



acesco.com.co

Ficha Técnica de Perfiles

Los Perfiles son elementos livianos que permiten ahorro en el peso de la estructura y sus secciones optimizan la relación resistencia – peso, ofreciendo un excelente acabado cuando se utilizan como elementos a la vista. Son compatibles con diferentes sistemas constructivos y pueden ser empleados como correas, viguetas, en estructuras para cubiertas, cerchas, pórticos, escaleras y en general, en la construcción de estructuras metálicas. Ver Requisitos de la NSR-10

Los perfiles con recubrimiento anticorrosivo ACESCO mejoran la rentabilidad eliminando la preparación de la superficie (Limpieza), disminuyendo la mano de obra, tiempo, espacio y los costos del proceso de pintura. La protección anticorrosiva recubre todas las superficies, bordes de las perforaciones y cortes que vienen de fabrica.

Normatividad

Especificaciones Perfiles En Acabado Negro con Anticorrosivo y Galvanizado Grado 50

Norma de Fabricación:		NTC 5685
Acero Estructural:		NTC 4011 (ASTM A653) (ASTM A-1011) SS - Grado 50
Esfuerzo de fluencia mínimo, Fy	PSI	50,000
	MPa	340
Resistencia a tensión mínima, Fu	PSI	65,000
	MPa	450
% de elongación Acabado Negro y con Anticorrosivo	%	e < 1.6mm: 11% 1.6≤ e < 2.5mm: 16% 2.5≤ e < 6.0mm: 17%
% de elongación Acabado galvanizado	%	12%

Especificaciones Perfiles En Acabado Galvanizado - Espesores de 1.2mm Grado 40

Norma de Fabricación:		NTC 5685
Acero Estructural:		NTC 4011 (ASTM A653) SS - Grado 40
Esfuerzo de fluencia mínimo, Fy	PSI	40,000
	MPa	275
Resistencia a tensión mínima, Fu	PSI	55,000
	MPa	380
% de elongación	%	16%

Perfil en Acabado Negro y Recubierto con Anticorrosivo

Fabricado bajo norma NTC 5685 / Acero NTC 6 (ASTM A1011) SS – Grado 50

Perfil Negro (PHR) en espesores de 1.5mm – 2.0mm – 2.5mm -3.00mm decapado que mejora la limpieza del perfil para la aplicación de pintura.
Perfil Recubierto con Anticorrosivo (PHR) en espesores de 1.5mm – 2.0mm – 2.5mm -3.00mm listos para pintar que elimina por completo el proceso de limpieza y brinda protección anticorrosiva.





Referencia	Sección Perfil			Espesores en milímetros			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5
				Peso Kg/m			
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.22	3.38	2.53
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.12	5.10	4.08	3.06
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.31	5.26	4.21	3.16
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.16	5.97	4.77	3.58
Perfil en C ó Z 203 x 67	203	67	19	8.43	7.03	5.62	4.21
Perfil en C ó Z 220 x 80	220	80	20	9.56	7.97	6.37	4.78
Perfil en C ó Z 254 x 67	254	67	18	9.56	7.97	6.37	4.78
Perfil en C ó Z 305 x 80	305	80	25	11.73	9.77	7.82	5.86
Perfil en C ó Z 355 x 110*	355	110	25	14.25	11.87	9.50	

Nota:
longitud estándar 6.00m, también se fabrican medidas especiales de 2.00m a 12.00m.
***Perfiles en Z 355 x 110 disponibles solo en acabado negro.**

Perfil en Acabado Galvanizado (PAG)

Fabricado bajo norma NTC 5685 / Acero NTC 4011 (ASTM A653) SS - Grado 50

Perfil Galvanizado (PAG) en espesores de 1.2mm - 1.5mm – 2.0mm con recubrimiento de Zinc equivalente a 180g/m² - Z180 (G60) y 2.50mm - 3.00mm con recubrimiento equivalente a 275g/m² - Z275 (G90) que brinda protección anticorrsiva definitiva.



Referencia	Sección Perfil			Espesores en milímetros				
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5	1.2*
				Peso Kg/m				
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.21	3.41	2.5	2.01
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.11	5.10	4.13	3.03	2.41
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.30	5.25	4.21	3.14	2.49
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.15	5.96	4.83	3.54	2.82
Perfil en C ó Z 203 x 67	203	67	19	8.42	7.01	5.69	4.20	3.32
Perfil en C ó Z 220 x 80	220	80	20	9.55	7.96	6.45	4.73	3.8
Perfil en C ó Z 254 x 67	254	67	18	9.55	7.96	6.45	4.73	
Perfil en C ó Z 305 x 80	305	80	25	11.71	9.75	7.91	5.84	
Perfil en C ó Z 355 x 110	355	110	25	14.30	11.90	9.61		

Nota:

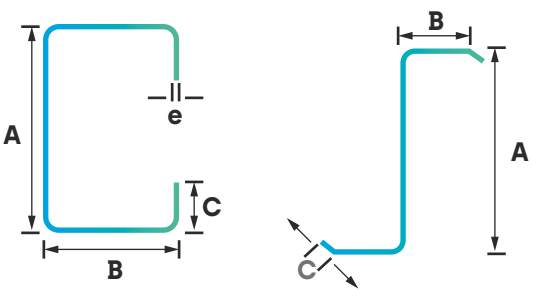
Longitud estándar 6.00 metros, también se fabrican medidas especiales de 2.00 a 12.00 metros.

***Perfiles en 1.2mm. Se fabrican con acero NTC 4011 (ASTM A653) - Grado 40.**

Espesores vs Calibre

Espesores en milimetros	Calibre
3.00	11
2.50	12
2.00	14
1.50	16
1.20	18

Sección Perfil



Perfil Con Anticorrosivo

Especificaciones del recubrimiento

Los perfiles ACESCO recubiertos con anticorrosivo brindan protección durante el transporte, almacenamiento en campo bajo techo y su instalación final.

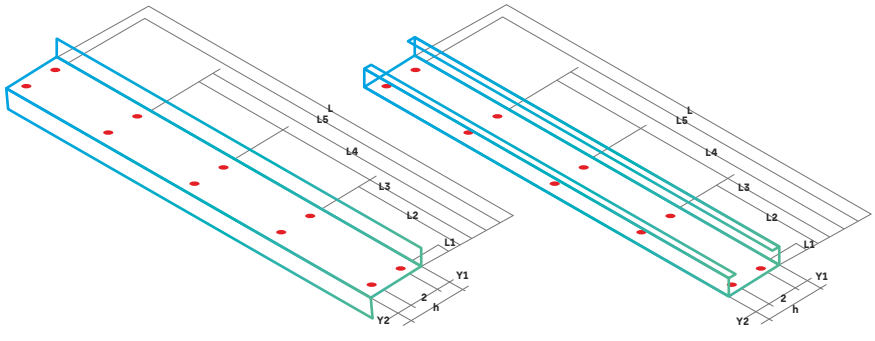
Especificaciones del Recubrimiento	
Tipo de recubrimiento:	Alquídico modificado*
Grado de limpieza metal base:	SP8 (Limpieza química)
Proceso de curado:	Curado de horno
Espesor de la pelicula seca:	20 micras (0.8 mils)
Color:	Rojo granete
Especificación:	Cumple norma SSPC15
Compatibilidad de la pintura:	Compatible con pinturas alquídicas, epóxicas, uretano, acrílicas.

*Este recubrimiento debe ser considerado como parte de un sistema de protección y no como una pintura permanente. Se recomienda pintar en un tiempo no mayor a 60 días.

Perfiles con Perforaciones (Punzonados)

Los perfiles ACESCO se fabrican con las perforaciones requeridas para realizar las conexiones atornilladas de acuerdo al diseño estructural, disminuyendo la mano de obra y optimizando el tiempo de ejecución de los trabajos en taller u obra. Los perfiles se solicitan de acuerdo a una configuración predeterminada de las perforaciones, solicite mayor información para este servicio.

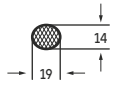
Patrón De Perforaciones De Perfiles Acesco



DETALLES DE LAS PERFORACIONES



Perforación Redonda -R

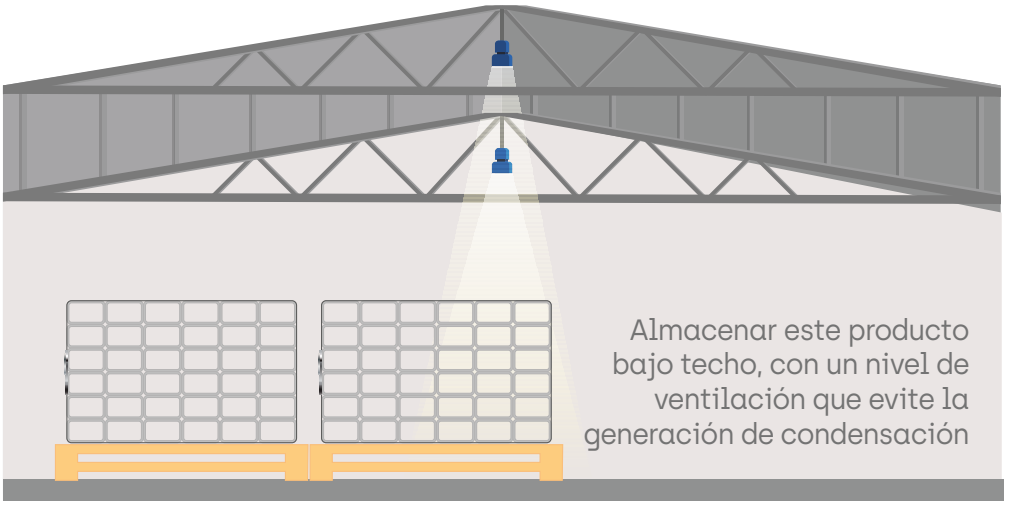


Perforación Alargada Longitudinal - AL



Perforación Alargada Transversal - AT

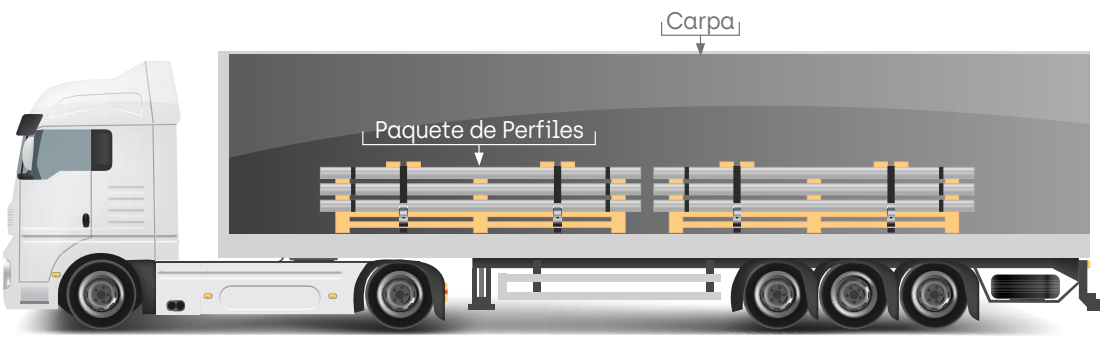
Almacenamiento, Manipulación y Transporte



Almacenar este producto bajo techo, con un nivel de ventilación que evite la generación de condensación



Utilizar los elementos adecuados en el cargue y descargue los productos.



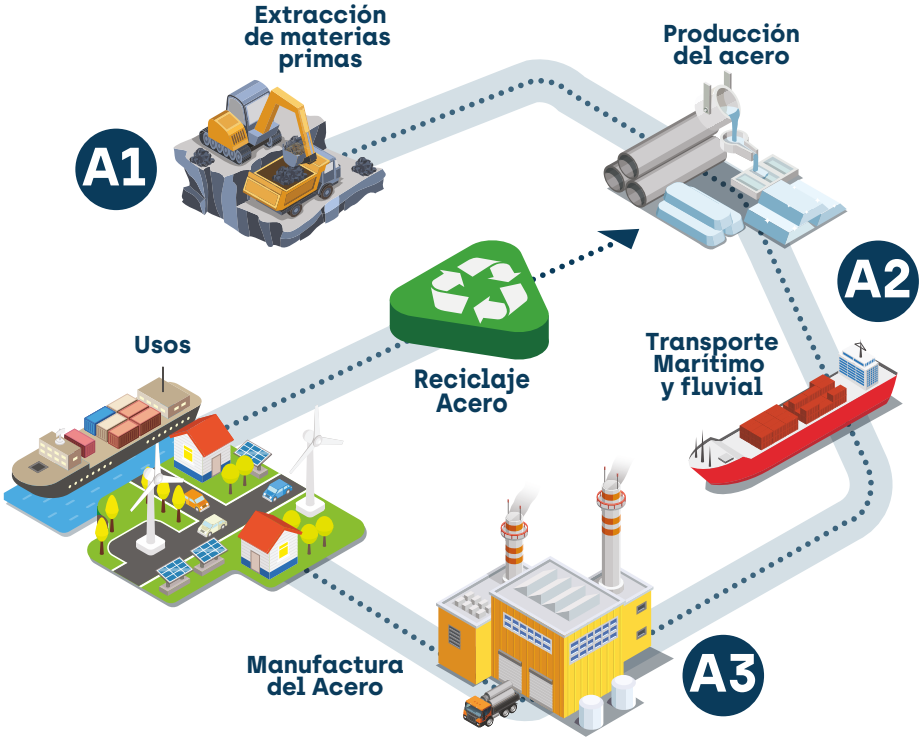
Para el transporte de perfiles se debe contar con estibas para soportar el material y se debe asegurar el mismo para impedir que se desplace durante el transporte, ya que esto genera rayado y maltrato.

Sostenibilidad

Acesco en su interés de ofrecerle al mercado productos sostenibles ha revisado su **Ciclo de Vida (CVP)** para identificar y cuantificar el uso de recursos naturales y la generación de residuos. Este estudio ha comprendido materias primas y su origen, transporte y procesos de manufactura.

Como resultado se cuenta con **Autodeclaración Ambiental de Producto (DAP)** para perfiles C y Z negro, galvanizado y con anticorrosivo disponible en nuestra página web. Además como sistema constructivo, aportan beneficios en la obtención de certificaciones de edificaciones sostenibles como Leed.

El Material de empaque utilizado en cada uno de los productos es reciclable y puede ser enviado a aprovechamiento a través de gestores debidamente autorizados. El detalle de cada material de empaque se puede consultar en nuestra página web.



Certificaciones

NTC 5685: 2018
Perfiles estructurales de acero conformados en frío.

SC 553-1

SA-CER285096

NTC 6034:2013
Criterios ambientales para elementos de aceros planos conformados en frío para uso en construcción.
ICONTEC
CSAC 01-6034-CER 838341

ACESCO

Última actualización: No. 9 - Noviembre 2021
Acesco se reserva el derecho de realizar modificaciones, aclaraciones y correcciones de la presente pieza técnica. Dichas modificaciones se publicarán en la página web de Acesco.

PARQUE INDUSTRIAL MALAMBO PIMSA
MALAMBO, ATLÁNTICO • COLOMBIA
Servicio al cliente: 605 3718100 • 01 8000 514 514
Email: servicioalcliente@acesco.com
Síguenos en: • **www.acesco.com.co**

MANTO REAL ATV30

CODIGO:10132801

DESCRIPCIÓN

El Manto Real ATV30, es aplicable con llama, elaborado a base de asfalto de penetración modificado con homo-polímeros y co-polímeros del propileno y etileno, éstos modificantes le confieren elasticidad, plasticidad y flexibilidad, que permiten que trabaje a temperaturas templadas y calientes. El refuerzo de Fibra de Vidrio y la lámina de aluminio estampada lo hace resistente a la tracción. El estampado le permite tener la elongación necesaria para resistir a los movimientos de expansión y contracción típica de las superficies expuestas. La capacidad reflectante del aluminio permite bajar la temperatura de los techos y paredes.

COMPOSICIÓN

Asfalto de penetración.
Polímeros propilenicos y etilenicos a- tácticos.
Polímeros propilenicos iso -tácticos.
Carga mineral .
Refuerzo: fibra de vidrio no tejida.
Hoja de aluminio.

USOS RECOMENDADOS

- La excelente plasticidad permite su utilización en dobleces.
- Su elasticidad y resistencia a tracción permiten el uso en cubrimiento de techos de madera macho-hembra, metal o concreto de cualquier grado de pendiente, lisos o acanalados.
- Para mejorar la temperatura de los techos o paredes expuestas al calor.
- Revestimiento de tuberías a la vista sometidas a corrosión o que se quieran aislar térmicamente.
- Su mezcla permite el uso a temperaturas templadas, moderadamente frías o calientes.

VENTAJAS

- Soporta bruscos cambios de temperatura gracias a la lámina de aluminio que reflecta los rayos solares.
- Mantiene controlada la temperatura de las superficies expuestas gracias a su elevada reflectancia.
- Su flexibilidad le permite amoldarse a toda superficie.
- La lámina de aluminio hace que no requiera mucho mantenimiento, basta cada año una limpieza con agua y cepillo suave para mantenerla brillante.
- El manto viene con solape sin cubrimiento de aluminio.

PRESENTACIÓN

Rollos: 10 m X 1 m.
Espesor: 2,80– 3,00 mm .
Empaque: Polietileno flameable de 10 micras por una cara y lámina de aluminio de 40 micras por la otra.
Peso aproximado: 3,6 Kg/m2.
Refuerzo: Fibra de vidrio no tejida de 40 g/m2.
Color: Aluminio Natural.

RENDIMIENTO

9 m2.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- Asegurarse que la placa tenga una pendiente suficiente que permita una correcta escorrentía y que no tenga desniveles que puedan generar empozamientos de agua, ni protuberancias.
- Limpiar la superficie de escombros, elementos desprendibles, musgos y polvo, antes, aplicar el primer.
- Imprimar con la cantidad de Primer base solvente o emulsión asfáltica recomendada y dejar que seque antes de impermeabilizar.
- En los encuentros losa – pared, es preciso realizar las medias cañas.

APLICACIÓN

- Flameado con llama de gas, se puede instalar adherido, semi - flotante o flotante, según el caso, sobre la superficie previamente imprimada (a exclusión de superficies de madera) y sellado de los solapes con llama y espátula caliente.
- En frío, utilizando Pegamento Líquido EDIL como agente de adhesión y para el sellado del solape.

CUIDADO DE LOS EQUIPOS

Limpiar los equipos al terminar su uso, con Kerosene o espíritu mineral.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

- Bajo techo y sobre superficie lisa libre de sucio y libre de escombros.
- Hasta dos rollos superpuestos en posición vertical, separando cada capa de rollos con una lámina de cartón o aglomerado de 10 mm.
- La temperatura máxima de almacenamiento en filas de estibas es de 35° C, en una fila d estibas es de 40 ° C.
- Rotación recomendada: Seis meses para almacenamiento en una fila de estibas; tres meses para dos filas de estibas en almacenamiento.
- Usar los lotes más antiguos, para evitar que pueda presentar deformaciones, por manejo o por haber soportado cargas por tiempo prolongado.
- Durante el manejo de los rollos se debe evitar golpearlos, tanto en los bordes, como en el costado, porque generarían daños a la membrana.

EMPAQUE Y DESPACHO

Empaque: paletas de madera 115x115 cm envuelto en bolsa termo retraible .
Unidades por paleta: 30.
Peso /paleta: 1110 Kg.

PRECAUCIONES EN LA APLICACIÓN

- Evitar exponer los rollos por tiempo prolongado al calor directo del sol antes de aplicarlos, su mezcla rica en polímeros puede hacer mas difícil desenrollarlos.
- La superficie a impermeabilizar no debe presentar protuberancias que puedan perforar el manto, ni hundimientos donde pueda estancar el agua de lluvia.
- No se deben apoyar objetos pesados o contundentes sobre el manto instalado sin la adecuada protección, porque puede perforarlo.

CUIDADOS

- Usar guantes y careta de seguridad, para proteger las manos y la cara de la llama del soplete.
- Asegurarse que el Primer esté bien seco antes de la aplicación para evitar incendio, cuando se use primer base solvente o formación de burbujas cuando se use primer emulsionado.
- Usar lentes oscuros durante la aplicación porque la lámina de aluminio es altamente reflectiva, encandila y puede ocasionar daños a la retina a personas muy sensibles.

MANTENIMIENTO

Limpieza con agua y cepillo suave
Revisión de los remates con cemento plástico

GARANTÍA

• A los Mantos Real ATV30, siguiendo la utilización especificada en usos recomendados siguiendo los procedimientos de instalación según el Manual del Aplicador EDIL, se le otorgan diez años de garantía.
• Las garantías son contra defectos de fabricación como: De-laminación; Cráteres; Perforaciones; Debilidad en climas calientes; Agrietamientos en climas fríos.
• La Garantía de la impermeabilidad obedece a la instalación adecuada y es supervisada por personal de EDIL y ensayada con la prueba de estanqueidad (10 cm de agua por 24 horas) y es reparable en caso de falla.
• La Durabilidad es estadísticamente un 50% más de la garantía, siempre que se respeten las normas del buen uso, no abusar con el peso, que se realice el mantenimiento recomendado.
• El certificado de garantías reporta cuáles son las exclusiones de éstas.

CARACTERÍSTICAS:

PROPIEDADES FÍSICAS Y ESPECIFICACIONES

PROPIEDADES	METDOS			ESPECIFICACIONES
	UNI EN	ASTM D	NTC	
ESPESOR, mm	1849-1	5147 - 5	2436-6.1	2,80 –3,00
PESO X M2, Kg/m2	1849-1-2	-----	2436-6.2	3,3 – 3,8
LONGITUD, m	1848-1-2	----	------	10 ± 1%
RESISTENCIA A TRACCION A RUPTURA, kN/m, (Kgf/5cm),	12311-1-2	5147-6	2436-6.3	
LONGITUDINAL				≥11 (60)
TRANSVERSAL				≥6.8 (35)
ELONGACION A RUPTURA, %	12311-1-2	5147-6	2436-6.3	
LONGITUDINAL				≥5
TRANSVERSAL				≥5
RESISTENCIA AL DESGARRE, N , (Kgf),	12310-2	5147-7	------	
LONGITUDINAL				≥294 (30)
TRANSVERSAL				≥215 (22)
RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ESTATICO SOBRE POLIESTIRENO, Kgf	12730	----	-----	
FLEXIBILIDAD EN FRIO, °C	1109	5147 -11	-----	≤ +5
DEFORMACION EN CALIENTE, °C	1110	5147-15	-----	≥115
IMPERMEABILIDAD AL AGUA, kPa (psi)	1928			
ABSORCION DE AGUA, %	8202-22	5147-9	------	
PUNTO DE ABLANDAMIENTO,°C	----	36	-----	≥150

EDIL C.A. CERTIFICADO ISO 9001-2008.
EDIL C.A. MIEMBRO DE NRCA DESDE 1990

EMISIÓN: Septiembre 2012
REVISIÓN : Nº 5
FECHA: 05-09-2016

EDIL
Protección por encima de Todo
MANTOS ANDINOS S.A.S
Teléfono (571) 878 52 75
@mantosandinos.com
www.mantosandinos.com
Vereda el Verganzo Tibitoc 1.5 via Briceño
Bodega Nro 4, Manzana 5.

Pintuland®
¡La nueva imagen en pintura!

Abril 2018

PINTURAS PARA CANCHAS Y PISOS



Descripción:

Recubrimiento acrílico antideslizante base agua para demarcación, decoración y protección de diferentes campos deportivos. Desarrollado a partir de resinas acrílicas base agua modificadas para ser usada en interiores y exteriores Resistente a la abrasión, intemperie y adecuada para pintar canchas de concreto.

Usos:

Se recomienda para ser aplicada sobre pisos y campos deportivos de concreto, cemento y/o asfalto para la práctica de deportes que requieren de gran protección con el máximo de durabilidad como son canchas de tennis, canchas de baloncesto, canchas de vóleibol y áreas de juegos en general; de igual manera senderos peatonales, ciclo rutas.

Propiedades:

- Alta resistencia al desgaste.
- Producto base agua, amigable con el medio ambiente.
- No contiene plomo ni cromo.
- Excelente durabilidad.
- Resistencia a la lluvia temprana y a condiciones climáticas fuertes
- Resistencia química moderada agentes como hipoclorito de sodio, soda caustica al 25%, varsol, thinner, aceite y grasas.
- Alta resistencia a la abrasión.

QUIMICA COSMOS S.A.
IMPORTACIONES REPRESENTACIONES

ISO 9001: 2008
BUREAU VERITAS Certification
N° C016.00416

Pintuland®
¡La nueva imagen en pintura!

Abril 2018

Preparación de la superficie:

- Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada, tizado, hongos y otros contaminantes.
- Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escareadores o raspadores para generar perfil de anclaje y para eliminar lechadas superficiales.
- Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 min para que actué) lave con abundante agua y deje secar.
- Se deben resanar grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con un mortero impermeable y sellador adhesivo.
- El sustrato debe tener una humedad inferior al 4%, para evitar empozamientos. Para evitarlo se recomienda utilizar un plástico de 1 m x 1 m, en diferentes secciones del concreto a pintar pegar con cinta adhesiva sobre el sustrato para determinar si la superficie este libre humedad. A las 24 horas se debe observar la humedad condensada bajo el plástico, o si la sección del piso tapado presenta algún cambio de color, si es así dejar más tiempo de secado,en caso contrario proceder a pintar.
- La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25ºC con el fin de evitar un secado prematuro de la pintura sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento. Se recomienda aplicar el producto en horas de la mañana y con ambiente seco.

Preparación previa del producto:

SUSTRATOS EN CONCRETO:

- Revuelva el producto en su envase original con una espátula limpia hasta obtener una consistencia uniforme. No mezcle con otros productos que puedan alterar sus propiedades

SUSTRATOS EN ASFALTO:

- Revuelva el producto en su envase original con una espátula limpia hasta obtener una consistencia uniforme. No mezcle con otros productos que puedan alterar sus propiedades

Pintuland®
¡La nueva imagen en pintura!

Abril 2018

Aplicación correcta de la pintura:

SUSTRATOS EN CONCRETO:

- Aplicar con brocha, rodillo o airless dos manos de **PINTURA PARA CANCHAS PINTULAND** sin diluir garantizando un espesor de película seca de 7 mils. El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las áreas ya aplicadas.
- Se debe dar al uso a los 4 días después de aplicada la última mano.

SUSTRATOS EN CONCRETO:

- Aplique con brocha, rodillo o airless una primera mano de **PINTURA PARA CANCHAS PINTULAND** diluida al 30% en agua para garantizar que penetre bien en la superficie y luego aplique dos manos sin diluir.
- El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las superficies.
- Lave con agua los equipos de aplicación.
- No mezcle con otros productos que puedan alterar sus propiedades.
- Evitar realizar aplicaciones si se esperan lluvias durante las próximas 4 horas. Las aplicaciones deben protegerse del frote y de la lluvia, hasta alcanzar un completo curado (para trafico 72 horas).
- Se requiere de un tiempo de secado de 2 hora entre manos y de un tiempo de 4 horas para secado al manejo a 25ºC y humedad relativa de 50+/-5%.

Recomendaciones de seguridad y almacenamiento:

- Evite el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de los vapores usando equipos apropiados de seguridad como guantes, gafas de seguridad y mascarilla.
- No consuma alimentos mientras manipula el producto.
- Aplique en un lugar con buena ventilación, alejado de toda fuente de calor.
- Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto.
- Almacene el producto en el recipiente original cerrado, lejos de toda fuente de ignición, bajo techo, a una temperatura inferior a 30ºC.
- En caso de contacto del producto con fuentes de calor o fuego, use agentes extintores de polvo químico seco. No vierta el producto en desagues, sobre suelo o en quebradas o ríos.

QUIMICA COSMOS S.A.
IMPORTACIONES REPRESENTACIONES

ISO 9001: 2008
BUREAU VERITAS Certification
N° CO16.00416

- En caso de escape o derrame recoja el material en recipientes para evitar la contaminación de las fuentes de agua o alcantarillados.
- Mantenga fuera del alcance de los niños. No ingiera el producto.



Rendimiento Aproximado:

La **PINTURA PARA CANCHAS PINTULAND,** tiene un rendimiento aproximado de acuerdo al estado en que se encuentre la superficie que se va a pintar, así:

- Sobre concreto: 9-15 m²/gal a 2 manos
- Sobre superficies en asfalto : 8-10 m²/gal a 3 manos.

El rendimiento puede verse afectado por la porosidad, pérdidas por método de aplicación y espesor de la película.

Precauciones:

- La **PINTURA PARA CANCHAS PINTULAND,** presenta un nivel bajo de toxicidad por inhalación de vapores, ya que la pintura es a base de agua; sin embargo se recomienda tener una ventilación adecuada al aplicar el producto. No presenta riesgos de explosión o incendios.
- En caso de salpicadura del producto en los ojos, aplique agua corriente durante 15 minutos, no aplique agua a presión, solo deje que fluya en el ojo. Luego consulte al médico.
- En caso de contacto del producto con la piel, lave con abundante agua y jabón común. Si presenta irritación consulte al médico.
- En caso de ingestión, no administre ninguna sustancia, no induzca el vómito, consulte inmediatamente al médico.

Especificaciones Técnicas:

PROPIEDAD	UNIDADES	ESPECIFICACIÓN
Brillo especular a 60 °C		< 10 unidades
Viscosidad (25 °C)	Ku	Blanco: 108 - 111 KU

Pintuland®
¡La nueva imagen en pintura!

Abril 2018

PROPIEDAD	UNIDADES	ESPECIFICACIÓN
Densidad (25 °C)	Kilogramos/galón	Blanco: 5,1 -5,4 Kg/gal
Sólidos por peso	%	Min 50
Contenido de sólidos, fracción en volumen	%	Min 35%
Finura de dispersión	Hegman	3-5
Tiempo de secado	Horas	2 horas total
Poder cubriente, relación de contraste	%	Min 96
Resistencia a la abrasión húmeda	Ciclos	Min 400
Resistencia al agua	N.A.	No presenta cambios notorios de color, arrugamiento, ampollamiento o cualquier otro defecto visible .
Resistencia al álcali	N.A.	No presenta cambios notorios de color, arrugamiento, ampollamiento o cualquier otro defecto visible .
Resistencia química	N.A.	No presenta cambios notorios de color, arrugamiento, ampollamiento o cualquier otro defecto visible .
Entizamiento	N.A.	No presenta
Acabado	N.A.	Mate
Tipo de solvente	N.A.	Agua
Color	N.A.	Blanco, Gris, Azul y Verde
Vida Util	Años	3 años

Pintuland®
¡La nueva imagen en pintura!

Abril 2018

Recomendaciones:

Se da una garantía de los productos siempre y cuando sean las condiciones de preparación de la superficie, dilución de la pintura, y almacenamiento las adecuadas recomendadas por nosotros incluidas en la etiqueta. No se da garantía sino se cumple con la anterior condición.

Ante cualquier inquietud, asesoría o información, consulte a su distribuidor o al PBX: 8643322.

ESTE PRODUCTO ES ELABORADO POR QUÍMICA COSMOS S.A., CUYO SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ESTA CERTIFICADO CONFORME A LA NORMA ISO 9001 Y CON CERTIFICADO DE PRODUCTO BAJO LA NORMA 1651:1971.

QUIMICA COSMOS S.A.
IMPORTACIONES REPRESENTACIONES

ISO 9001: 2008
BUREAU VERITAS Certification
N° CO16.00416

1. NOMBRE

PRODUCTO TERMINADO ESMALTE TRIPLE DUTY ANOLOC, DORADO Y ALUMINIO SAPOLIN.

2. DESCRIPCIÓN

Esmalte sintético tipo I a base de resina alquídica de secado por oxidación al aire. Para interiores y exteriores, alta resistencia a la intemperie, de acabado brillante y mate, ideal para decorar y proteger superficies metálicas, de maderas y mamposterías.

3. CARACTERÍSTICAS

Los ESMALTE TRIPLE DUTY ANOLOC, DORADO Y ALUMINIO SAPOLIN son de acabado brillante, lavable, durable, flexible, de excelente cubrimiento, adherencia y nivelación. El ESMALTE TRIPLE DUTY ANOLOC, DORADO Y ALUMINIO SAPOLIN ofrecen un acabado duro y resistente a ambientes industriales o marinos de agresividad intermedia.

4. ESPECIFICACIONES

PARÁMETROS	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO- NORMA
VISCOSIDAD	58-62 KU Anoloc Aluminio 72-77 KU Anoloc planteado 80-85 KU Anoloc verde bronce 72-82 KU TD Dorado 52-56 KU TD Aluminio	I-CC-M-P-002
% SÓLIDOS EN PESO	36 - 46%	I-CC-M-P-007
DENSIDAD Kg/Gal	3.6-3.8	I-CC-M-P-009
ACABADO	Brillante	I-CC-M-P-015
COLOR	Ver carta de colores	I-CC-M-P-025

PROPIEDADES

ESPESOR MÁXIMO EN HÚMEDO	3 Mils	N/A
ESPESOR SECO RECOMENDADO	1.5 - 2.0 Mils	N/A
SECADO AL MANEJO	4 - 5 horas	I-CC-M-P-026
SECADO PARA SEGUNDA MANO	6 horas	I-CC-M-P-026
ESTABILIDAD EN EL ALMACENAMIENTO (25°C)	24 meses bajo techo	I-CC-M-P-013
MÉTODO DE APLICACIÓN	Brocha, Rodillo, Pistola, Airless	N/A
DISOLVENTE	Ajustador Aromático Sapolin REF. 007	N/A

5. APLICACIONES Y USOS

El ESMALTE TRIPLE DUTY ANOLOC, DORADO Y ALUMINIO SAPOLIN se usa para dar acabado final, para decorar y proteger en ambientes exteriores e interiores; en superficies metálicas (maquinaria industrial y agrícola, estructuras, puentes, torres, etc.), de maderas y mampostería en ambientes industriales o marinos de agresividad intermedia.

5.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie a pintar debe estar limpia, seca, libre de grasa y polvo. Resane los defectos que pueden afectar el acabado. A los metales se les aplica ANTICORROSIVO ALQUÍDICO SAPOLIN.

Al aluminio, zinc, hojalata o metales pulidos se aplica WASH-PRIMER SAPOLIN para promover adherencia.

Las pinturas en buen estado se lijan suavemente en seco, hasta eliminar el brillo. Las

pinturas en mal estado se eliminan completamente.

5.2 DILUCIÓN

EQUIPOS DE APLICACION	CANTIDAD DE		# Manos
	TRIPLE DUTY	AJUSTADOR (máx.)	
Brocha o Rodillo	1 galón	1/8 galón	2-3 manos
Pistola convencional	1 galón	¼ galón (25%)	2-3 manos
Pistola airless	1 galón	NO	2-3 manos

5.3 APLICACIÓN

Antes de pintar mezcle bien EL ESMALTE TRIPLE DUTY ANOLOC, DORADO Y ALUMINIO SAPOLIN con una espátula hasta obtener su completa uniformidad. El producto debe diluirse con Ajustador Aromático SAPOLIN Ref.007, puede realizarse la aplicación con brocha, pistola convencional o tipo airless. Dar el tiempo de secado que se recomienda, no lo acelere con otros productos como Thinner o gasolina, esto produce un falso secado y disminuye el brillo en la aplicación final.

Para almacenar envases mermados se agrega un poco de AJUSTADOR AROMÁTICO SAPOLIN Ref. 007 para cubrir el esmalte y sin agitar se tapa bien. Así se evita la formación de natas.

5.4 RENDIMIENTO PRÁCTICO APROXIMADO

- En superficie nueva(*2): 20 a 25 m2/galón a 3 manos.
- Repinte sobre color diferente: 32 a 40 m2/galón a 3 manos.
- Repinte sobre color igual o similar: 40 a 50 m2/galón a 2 manos.
- (*2) Se refiere a superficies metálicas, de madera o de mampostería, etc.
-

6. PRESENTACIÓN

Los ESMALTES TRIPLE DUTY ANOLOC, DORADO Y ALUMINIO SAPOLIN se ofrecen al mercado en las presentaciones de 1/32,1/16, 1/8, ¼ de galón en 1 galón, 5 galones y 55 galones en envases metálicos, según color.

7. CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL ALMACENAMIENTO Y LA MANIPULACIÓN

Las actividades, operaciones, usos, materiales y productos relacionados con este documento deben manejarse de forma integral, asegurando la calidad del trabajo y del resultado esperado; evitando reprocesos, fallas y pérdida de tiempo. Es indispensable cumplir todos los controles legales, de salud y seguridad exigidos. Así mismo, es obligatorio usar los elementos de protección personal, conocer la información sobre los riesgos asociados y contar con el debido entrenamiento.

Evite todo contacto con la piel y ojos, se debe evitar la inhalación prolongada de los vapores de esta pintura, usar equipo de protección apropiado (guantes, gafas de seguridad); Garantizar una buena ventilación en el lugar de aplicación del producto. En caso de contacto con la piel, se debe limpiar con estopa humedecida en agua. Si el contacto es con los ojos, se recomienda lavarlos con abundante agua corriente durante 15 minutos y buscar atención médica. En caso de ingestión beber abundante agua. Buscar atención médica inmediata. En caso de contacto del producto o del envase con fuentes de calor o expuesto al fuego, use agentes extintores de polvo químico seco.

Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas.

Teléfonos: Colombia 018000 91 60 12 ó desde celular (031) 288 60 12, Venezuela 08001005012, Perú080 050 847, Ecuador 1800 59 3005.

7.1 ALMACENAMIENTO

Debe almacenarse bajo techo, en un rango de temperatura de 4-32 ºC, lejos de toda fuente de calor, en lugares limpios y secos. El recipiente debe estar cerrado herméticamente y en conservase en su envase original.

8. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

Es importante en el manejo de este producto o material conocer la información de uso y seguridad y utilizar todo el contenido para evitar la generación de desperdicios. Se debe evitar verter este producto por los canales de aguas lluvias o al suelo.

En todo el ciclo se debe cumplir con la normatividad vigente relacionada con el manejo, uso y disposición de este producto o material en aras de prevenir la afectación del medio ambiente.

8.1 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

En caso de derrames recoger el producto utilizando un material absorbente como tierra, arena u otro material inerte. Evite contaminar fuentes de agua y alcantarillados. No incinerar envases sellados. No utilizar los envases desocupados para almacenar alimentos o agua de consumo.

9. GARANTÍA

INVESA S.A. Ofrece plena garantía de las especificaciones de este producto. Las aplicaciones aquí consignadas son fruto de nuestra experiencia mas no se convierten en garantía, cada usuario debe buscar las mejores condiciones para su aplicación.

Para mayor información comuníquese al: (4) 3342727, opción 1 (Línea de Servicio al Cliente), Visite nuestra página web: www.sapolin.com.co o escríbanos al correo: contactenos@invesa.com

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cargo: Profesional Tecnológico I Pinturas **Fecha:** 14/Ago/2019	**Cargo:** Director Técnico **Fecha:** 15/Ago/2019	**Cargo:** Director Técnico **Fecha:** 15/Ago/2019

yesos & caolines del caribe s.a.
NIT 802.024.384-6

ECOYESO

- **Fraguado lento**
- **Blancura ideal para estuco**
- **Mayor Finura**
- **Resistencias ideales para estuco**
- **Menor costo por metro cuadrado de estuco**



Descripción	
YESO ECOYESO, es un producto constituido por Sulfato de Calcio Semihidrato, obtenido a partir de minerales de origen natural, los cuales son sometidos a procesos especializados de calcinación y molienda fina. El producto resultante una vez mezclado con agua, caolín y cemento en determinadas proporciones permite obtener estucos blancos y económicos con buenas resistencias al rayado.	
Propiedades físicas típicas.	
Relación agua/yeso	0.8
Tiempo de fraguado inicial (minutos)	5 – 15
Tiempo de Fraguado final. (minutos)	< 30
Humedad combinada (%)	4.5 – 5
Resistencia mecánica a Flexión (psi)	390
Granulometría en malla N° 200 (% Peso retenido)	1.5 – 2.5
Pureza (% Sulfato de calcio)	88

Usos

- Para fabricación de estucos económicos, Mezcla de Yeso, Caolín y Cemento.

**Proporciones recomendadas: 3 CAOLIN: 1 YESO: 1/4 CEMENTO. (PARTES)*

Presentación y Empaque

Bolsa de polipropileno plastificada en presentación de 25 Kg.

Ventajas del producto

- Ofrece una excelente relación precio – rendimiento, que proporciona menor costo por metro cuadrado de estucado, dejando un acabado blanco, liso y sin grietas.
- Los estucos elaborados con Ecoyeso permiten cubrir una mayor cantidad de área gracias a su mayor finura del producto.
- La blancura del producto permite una mayor economía en la aplicación posterior de la pintura al obtener estucos más claros.

Contáctanos y Síguenos por:

mercadeo@yesosdelcaribe.com.co / servicioalcliente@yesosdelcaribe.com.co
311 418 8987 - 310 730 0571 - (035) 3853988 Ext: 108 -103
Yesos del Caribe
Yesos del Caribe

Nuestra Ubicación:

Planta de Producción:
Calle 3 No. 51-107
Sector Barranquillita, Barranquilla, Colombia.
Oficina administrativa:
Cra. 55 # 100 -51 Oficina 709
Edificio Bluegarden, Barranquilla - Colombia
(035) 3854007 - 310 377 5642

El Color de la Calidad®

KORAZA® 5

DESCRIPCIÓN



Pintura para exterior de alta resistencia*, diluible con agua, fabricada a partir de polímeros 100% Acrílicos con máxima protección contra el ataque de hongos y alta resistencia a la suciedad. Forma una barrera plástica resistente a la lluvia y tiene bloqueador solar que la protege de los rayos del sol. Ofrece una duración de hasta 5 años siempre y cuando se sigan las recomendaciones de preparación de superficie y aplicación de producto. Producto formulado sin plomo ni cromo.

*Según Resolución 1154 del 22 de Junio de 2016 este producto es para uso exterior y cumple: retención del color: Delta E≤4, cuarteamiento superficial: 0, resistencia al agua: No presenta cambios, resistencia a hongos y algas: No presenta crecimiento de hongos y algas, cuarteamiento a alto espesor: No presenta.

USOS

Recomendada para ambientes exteriores, para decorar y proteger fachadas y patios; revocados y estucados, en bloque a la vista, ladrillo sin esmaltar, tejas y láminas de fibro-cemento. Disponible en una amplia gama de colores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Propiedad	Valor	Unidad
Brillo a 60°	1-5	UB
Viscosidad	95-105	KU
Densidad	4.6-5.3 (Según color)	Kg / Gal
Cubrimiento		%
Sólidos por volumen	>35	%
Método de aplicación		
Contenido de VOC	90-160	gr/lt
Secamiento al tacto	1-2	Horas
Secamiento al manejo	2-3	Horas
Secamiento entre manos		Horas
Rendimiento teórico	>52	m2/ gal

Los métodos utilizados para evaluar las propiedades registradas en esta ficha técnica son definidos con base en normas estándar. Si requiere consultarlos favor comunicarse con el área de calidad Pintuco

MODO DE USO

Preparación de la superficie

Antes de aplicar, verifique que la superficie esté seca, limpia, libre de polvo, grasa y pintura deteriorada.

En sustratos con cal, retire la cal suelta con rasqueta, lija o cepillo y aplique dos manos de Sellador Pintuco ® Antialcalino Sellomax® Ref. 10270 ó 10272.

Grietas, fisuras y juntas (con movimiento) de más de 1,5 mm deben ser selladas con Pintuco® Fix Profesional y luego aplique Koraza®.

En concreto repare los poros y grietas con Mortero Impermeable Pintuco® ref. 17051.

En obra nueva aplique una mano de Sellomax® Ref. 10270 ó 10272 para evitar manchas blanquesinas debido a la alcalinidad de la superficie. Si requiere un acabado liso aplique Estuco Acrílico Profesional® para Exteriores Pintuco® Ref. 27060.

En muros de ladrillo lave bien con estopa humeda y aplique 1 mano de Sellomax® Ref. 10270 ó 10272.

Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio) y estregue con un cepillo de cerdas duras; deje actuar por 10 minutos aproximadamente, lave con abundante agua y deje secar completamente.

No lave con ácidos fuertes tales como clorhídrico, nítrico, sulfúrico, etc., que afecten el posterior comportamiento del producto.

Preparación del producto y aplicación para 1 galón (3,785 Lt)

Mezcle Koraza® 5 con una espátula limpia hasta obtener su completa uniformidad. Diluya con agua según el equipo de aplicación a usar, de acuerdo con la siguiente tabla:

EQUIPOS DE APLICACIÓN	CANTIDAD DE	
	KORAZA® 5	*AGUA
Brocha o Rodillo	1 galón	13%
Pistola convencional	1 galón	13%
Pistola airless	1 galón	13%

*Esta proporción de dilución se mantiene para cualquier presentación y/o tamaño del producto.
Un 13% equivale a ½ Lt de agua aproximadamente.

Aplique 2 a 3 manos (capas) de pintura, para obtener un buen acabado.

En repintes con cambio de color muy apreciable, puede ser necesario aplicar una mano adicional. En el momento de la aplicación, la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 40°C.
Deje transcurrir 1 hora de secado aproximadamente para aplicar la segunda mano (Secamiento a 25°C y 60% de Humedad Relativa).
Lave con agua los equipos de aplicación.

RENDIMIENTO PRÁCTICO APROXIMADO

En obra nueva sobre revoque:.....8 - 10 m2 / galón 2 manos.
En repinte sobre color diferente:.....15 - 20 m2 / galón 2 manos.
En repinte sobre color igual o similar:.....20 - 25 m2 / galón 2 manos.

PRESENTACIONES

Caneca 5 gl
Canecón 4.1 gl
Balde 2.5 gl
Galón
Cuarto

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de 36 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO

Mantenga fuera del alcance de los niños. No ingiera el producto. Evite el contacto con la piel y los ojos. No consuma alimentos mientras manipula el producto. Aplique en un lugar con buena ventilación, alejado de toda fuente de calor, y utilice guantes y gafas de seguridad. Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto. Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor. No vierta el producto en desagües, sobre el suelo o en quebradas o ríos. Para retirar (desprender) el producto (aplicado) que este seco utilice gafas de seguridad y mascarilla para material particulado (polvos).

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de salpicadura del producto en los ojos, aplique agua corriente durante 15 minutos, no aplique agua a presión, solo deje que fluya en el ojo. Luego consulte al médico.

En caso de contacto del producto con la piel, lave con abundante agua y jabón común. Si presenta irritación consulte al médico.
En caso de ingestión, no administre ninguna sustancia, no induzca el vómito, consulte inmediatamente al médico y lleve la etiqueta donde se identifica el producto ingerido.
Si al manipular el producto, presenta malestar, salga a una zona ventilada y retírese la ropa que tenga impregnada del producto. Consulte inmediatamente al médico.

En caso de Emergencia llame a la línea de Atención de ARL SURA (CISTEMA): En Colombia al 018000-51 14 14. Fuera de Colombia al (0574) 4444578.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información, otros usos o asesoría, consulte al Asesor Técnico a al área de Servicio al cliente 018000 111 247 ó desde Medellín 325 25 23.

NOTAS LEGALES:
Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.

Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a la norma ISO 9001, ISO 14001 y NTC-OHSAS 18001 y acorde con los lineamientos de responsabilidad integral.

	06-FT-003	Fecha	3/08/2017
	FICHA TÉCNICA VINILO I VITAL	Revisó	APAC
		Aprobó	GERENTE
	Sistema de Gestion\1. Documentos\6. Produccion y mantenimiento\PDC\FT	Versión	9

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre Comercial: VINILO I VITAL

Composición Quimica: *Pintura Vinil Acrílica Modificada con VeoVa*



2. USOS

Protege y decora gran variedad de superficies tales como: paredes, muros, fachadas, superficies estucadas. Utilizado también para sistema drywall, como acabado final en ambientes interiores.

3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Vinilo 1 Vital 3P esta formulado con resinas vinil acrílicas modificadas con VeoVa, bajo contenido de solventes organicos (V.O.C), que le imparte a la pintura una excelente resistencia a la abrasión, lavabilidad. Especialmente diseñado para el sistema drywall, como acabado final de muros y techos, bajo salpique, excelente nivelación y flujo, sin perder las propiedades de viscosidad y cubrimiento. La composición de la pintura produce un acabado totalmente mate, terso y suave de excelente blancura.

4. RENDIMIENTO

> Sobre Estuco = 20-30 m2 / gl
> Repinte Color Diferente = 30-40 m2 / gl
> Repinte Color Similar = 40-50 m2 / gl

5. PRESENTACIÓN

> Galon = 3,78 L
> Balde (2,5 gl) = 9,45 L
> Cuñete (5 gl) = 18,9 L
> Tambor (50 gl) = 189 L

6. PROPIEDADES FÍSICAS

Especificación	Valor	Unidades	Instructivo
Brillo	2 max	Unidades	06-IL-002
Diferencia de Color	1 max	ΔEcmc	06-IL-023
Densidad	5.4 +/- 0.5	Kg/Gal	06-IL-004
Finura de Dispersión	4 min	Hegman	06-IL-007
Grado de blanco	3 max	ΔWB	06-IL- 023
Resistencia al alcalis	Buena	Sin ampolla	06-IL-008
Relación de Contraste, Poder Cubriente	96 min	%	06-IL-023
Resitencia a la Humedad	Buena	Sin alterarse	06-IL-009
Resistencia a la Abrasión Húmeda	200 min	Ciclos	06-IL-028
Viscosidad	105 +/- 5	Krebbs	06-IL-027
Compuestos Orgánicos Volátiles - VOC	45-55	g / L	ASTM D 6886
--------	--------	--------	--------

7. PREPARACÍÓN DE LA SUPERFICIE

> Antes de aplicar la pintura se debe resanar grietas, agujeros y otros defectos producidos por humedad que pueda afectar el acabado.
> La superficie debe estar completamente seca, libre de polvo, suciedad, grasa, las pinturas deterioradas o no diluibles en agua, en general se eliminan o lijan y se tratan según su tipo para posterior aplicación del vinilo y obtener una buena adherencia.

8. APLICACIÓN

> Para la aplicación con brocha o rodillo diluya 1 galón con 25 a 30% de agua.
> Aplique 2 manos del producto dependiendo del color, porosidad y tipo de superficie.
> Los equipos de aplicación se lavan con agua.

> Vinilo I VITAL 3P puede aplicarse por los métodos tradicionales como brocha, rodillo o pistola.
> Antes de aplicar se debe revolver la pintura hasta obtener una completa homogeneidad.
> Para aplicación con pistola se requiere mayor dilución de la pintura
> Se recomienda dejar secar 2 horas entre manos.

9. VENTAJAS Y BENEFICIOS

> Excelente Blancura
> Lavable
> Bajo Salpique
> Ecológica
> Acabado suave y mate
> Bajo Olor

10. OBSERVACIONES

> Para un excelente acabado haga buena preparación de la superficie.
> Curado de película 30 días. Limpie con jabón de tocador y un trapo limpio. No use detergente ni objetos abrasivos.
> Después de su tiempo de curado el producto alcanza su mejor desempeño y características.

11. SEGURIDAD

Vinilo I VITAL 3P no presenta riesgos de incendio y el nivel de toxicidad es bajo, ya que la base de la pintura es agua. Evite el contacto con los ojos y piel. Lave sus manos después de usar. No ingiera. Se recomienda asegurar una ventilación adecuada y buenas condiciones de almacenamiento. Mantener lejos del alcance de los niños.

12. INFORMACIÓN Y ASESORIA

En caso de que requiera solicitar mayor información o asesoria, por favor comuniquese en Bogotá al PBX 225 2904, al celular 313 418 7365 o coreo info@distribuciones3p.com

Todos los datos e información que se presentan en este documento, no constituye garantia expresa o implicita sobre el producto, ya que las condiciones de uso, superficie, almacenamiento y aplicación no son controladas por 3P
Pinturas y Acabados 3P Se reserva el derecho de modificar este documento sin previo aviso.

INFORME AMBIENTAL DE OBRA N º 8

DE 28 JULIO AL 27 DE AGOSTO DE 2023

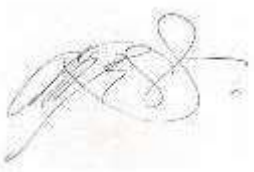
ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO, ASI COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVES DE LA ATENCION DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FISICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNICIONAMIENTO Y LA PRESTACION DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS, GRUPO 4



CONTRATO DE OBRA No.CO1.PCCNTR.4077396

CONTRATISTA: CONSORCIO EDUCACION BOGOTA

INFORME AMBIENTAL DE OBRA N° 8

APROBACIÓN DE DOCUMENTO			
APROBACION	RESPONSABLE DE LA ELABORACION	NOMBRE	YINETH MARCELA BERNAL
		FIRMA	
		FECHA	28/08/2023
	REVISIÓN	NOMBRE	OSCAR MAURICIO RODRIGUEZ
		FIRMA	
		FECHA	28/08/2023

CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	**CAPITULO MODIFICADO**	**FECHA**	**DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO**
0	PRIMERA EDICIÓN	28/08/2023	NO APLICA
1	5.4	07/09/2023	INCLUSION ANEXO 8

LISTA DE DISTRIBUCIÓN	
Copias de este documento serán entregadas a dependencias y entidades participantes en el Contrato según se indica a continuación.	
DEPENDENCIA	**No. DE COPIAS**
INTERVENTOR	1 copia en magnético
CONTRATISTA	1 copia en magnético
Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas para proceder a realizar sus modificaciones.	

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. GENERALIDADES 5
3. LOCALIZACION 6
4. ACTIVIDADES EJECUTADAS 7
5. GESTION AMBIENTAL 9
   5.1 GESTION DOCUMENTAL 9
   5.2 MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS 9
   5.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES 11
   5.4 MANEJO DE RCD 13
   5.5 MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES 15
   5.6 MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS 18
   5.7 MANEJO EFICIENTE DEL AGUA 19
   5.8 MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS 19
   5.9 MANEJO DE FAUNA, FLORA Y PAISAJE 20
   5.10 MANEJO DE PUBLICIDAD EXTERIOR 21
   5.11 CAPACITACIONES AMBIENTALES 21
   5.12 ORDEN Y ASEO 22
   5.13 RESPUESTA A VISITAS Y REQUERIMIENTOS DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL, INTERVENTORIA Y SED 22
   5.14 USO EFICIENTE DE LA ENERGIA 22
   5.15 PROGRAMA DE CAMPAMENTOS 23
6. CONCLUSIONES 23

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1. Materiales ingresados julio 2023.
ANEXO 2. Reporte RCD julio 2023.
ANEXO 3. Certificado Pintura, Certificado Chatarra y certificado recepción de tejas/ julio 2023.
ANEXO 4. Soportes Baños Móviles.
ANEXO 5. Registros de capacitación.
ANEXO 6. Documentos Volqueta
ANEXO 7. Requerimientos
ANEXO 8. Programa de manejo ambiental de RCD

1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Educación Distrital, para la realización del proyecto de mejoramiento, adecuación y mantenimiento correctivo de las plantas físicas así como de los colegios distritales en las localidades de Usme y Tunjuelito en Bogotá, suscribió el Contrato de obra **No.CO1.PCCNTR.4077396** con el **Consorcio Educación Bogotá**, que tiene por objeto "*Adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la Secretaria de Educación del distrito, así como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y sedes administrativas, grupo 4"*

Con el propósito de dar cumplimiento a este contrato, se presenta el **Informe Mensual de contratista No. 8** el cual comprende el período entre **el 28 de julio y el 27 de agosto de 2023**, de las actividades de obra desarrolladas dentro del marco del Contrato de Obra **N° CO1.PCCNTR.4077396**.

Dentro del presente informe y sus anexos, se encuentra consignados los documentos que se originan en el control de las actividades tanto en obra como administrativas, en el ejercicio de la función como contratista en el cumplimiento de las especificaciones técnicas suministrados por la entidad, de los requisitos de calidad, de las normas técnicas y de construcción y en el desarrollo de los trabajos contemplados en el pliegos de condiciones definitivas, entregado por la Secretaría Distrital de Educación.

2. GENERALIDADES

DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA	
N°. del contrato:	N° **CO1.PCCNTR.4077396**.
Objeto:	*Adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaria de Educación del distrito, así como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y sedes administrativas, grupo 4"*
Contratista:	CONSORCIO EDUCACION BOGOTA
Plazo:	12 MESES
Fecha de Inicio	28 DE DICIEMBRE DE 2022

Valor inicial del Proyecto:	$ $12.073.796.813
Fecha de terminación:	27 DE DICIEMBRE DE 2023

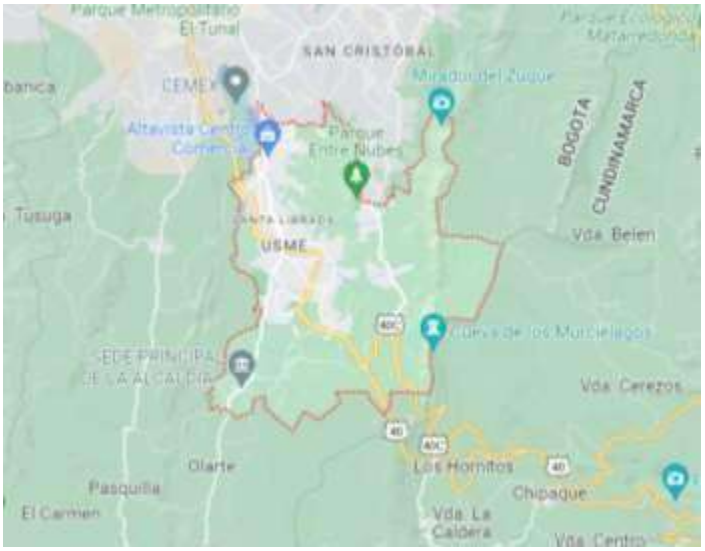
3. LOCALIZACION

Los colegios a los que se les realizará adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo, se encuentran ubicados en las siguientes localidades:

Tunjuelito: Es el número 6 de Bogotá. Se encuentra ubicada al sur de la ciudad, limita con las localidades de Rafael Uribe al oriente, Ciudad Bolívar por el occidente, con Kennedy al Norte y al sur con Usme. Los barrios de esta localidad están distribuidos en dos UPZ (Unidades de Planeamiento Zonal): 42- Venecia, 62- Tunjuelito.



Usme: Es el número 5 de Bogotá. La localidad de Usme se ubica en el sur de la ciudad de Bogotá D.C.; limita al norte con las localidades San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe y Tunjuelito; al oriente con los municipios de Chipaque y Une; al sur con la localidad de Sumapaz; y al occidente con la localidad Ciudad Bolívar, con el Río Tunjuelo de por medio y los municipios de Pasca y Soacha. Está dividida en siete (7) Unidades de Planeamiento zonal: Alfonso López, Ciudad Usme, Comuneros, danubio, Gran Yomasa, la Flora y Rio Tunjuelo y una (1) Unidad de Planeamiento Rural (UPR),además de parte de la Reserva Forestal Cerros Orientales regulada y protegida por la CAR:



4. ACTIVIDADES EJECUTADAS

Para el periodo del informe, se realizaron actividades en los siguientes colegios:

LOCALIDAD	SEDE	ACTIVIDADES
Usme	Rural el Uval	• Demolición de encorozado de cubierta • Desmonte de cubierta existente • Instalación de estructura metálica • Instalación de cubierta modular tipo sándwich • Disposición final teja en asbesto
Usme	Colegio Estanislao Zuleta	• Replanteo • Cerramiento en lona • Desmonte de lámparas • Aseo general final y limpieza

Usme	Nuevo San Andres de los Altos	• Desmonte de red eléctrica • Instalación eléctrica nueva. • Entrega del colegio
Usme	Provincia de Quebec	• Replanteo • Cerramiento en lona • Demoliciones • Instalación de cubierta modular tipo sandwich • Disposición final teja en asbesto
Usme	Colegio Brasilia	• Instalaciones eléctricas • Manto asfaltico impermeabilizante • Instalación de emulsión asfáltica. • Entrega del colegio
Usme	Colegio Simonelli	• Cerramiento en lona • Demolición de encorozado de cubierta • Desmonte de instalaciones eléctricas existentes • Instalación de estructura metálica • Instalaciones eléctricas • Disposición final teja en asbesto
Usme	Colegio Jose Maria Cordoba	• Cerramiento en lona • Demolición placa maciza • Demolición pavimento asfaltico • Mantenimiento cerramiento metálico • Excavaciones en zanjas para instalación de tuberías, • Mini cancha múltiple pavimento asfaltico • Instalación de emulsión asfáltica • Aseo general final y limpieza
Usme	Colegio Venecia Nuevo Muzu	• Demolición de placa de contrapiso • Mantenimiento cerramiento metálico. • Limpieza de canales y bajantes • Excavaciones en zanjas para instalación de tuberías, • Instalaciones eléctricas • Aseo general final y limpieza • Retiro de material sobrante de obra.
Usme	Colegio Federico Garcia Lorca	• Desmonte de tanque • Desmonte de cubierta existente • Instalaciones eléctricas
USME	Colegio rural los Arrayanes	• Desmonte de aparatos sanitarios

USME	Colegio rural la Argentina	• Desmonte de cubierta existente • Instalación baterías sanitarias • Instalación de cubierta modular tipo sandwich
USME	Colegio rural la Union	• Replanteo • Cerramiento en lona • Demolición de encorozado de cubierta • Instalación de estructura metálica • Instalación de cubierta modular tipo sandwich • Disposición final teja en asbesto

5. GESTION AMBIENTAL

5.1 GESTION DOCUMENTAL

Dando cumplimiento a nuestros compromisos contractuales, se realizó la siguiente gestión documental en el componente ambiental del contrato:

✓ Plan de Manejo Ambiental:

Se mantiene el documento que contiene las directrices para llevar a cabo la identificación y valoración de los potenciales impactos ambientales, en especial los de carácter negativo, que se generen a partir del desarrollo del proyecto. A partir de esta evaluación, se construyeron los subprogramas de manejo ambiental que tienen como meta la prevención, minimización, control y mitigación de las potenciales afectaciones negativas en los colegios objeto del proyecto y en su área de influencia. Dicho documento fue radicado a la Interventoría.

5.2 MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS

Durante este periodo se tuvo ingreso de material granular correspondiente a B-400 y Rajon, el cual se utilizó para la conformación de la cancha del colegio Venecia Nuevo Muzu, se continuó utilizando la arena amarilla que ingreso en el periodo pasado para las actividades de resane y pañetes de muros y acabados.

Los reportes de ingreso de materiales, se hacen mes vencido junto con el reporte de RCD, es decir que para este informe se presenta ingreso de materiales consolidado del mes de **julio de 2023** relacionados en el siguiente cuadro.

En julio de 2023 se tuvo ingreso del siguiente material de construcción el cual fue utilizado en las actividades de fundida de pisos, placa en baños, resane de instalación de cubierta y actividades de remates y resanes. **Ver Anexo 1. Materiales ingresados julio 2023.**

AÑO		2023	
MATERIAL	PROVEEDOR	JULIO	
		m3	ton
TEJA TIPO SANDWICH	CUBIERTA Y SUMINISTROS SAS	5,84	42,68
CEMENTO X 50KG	DEPOSITO Y FERRETERIA ELECTRICOS	5,26	6,00
BLOQUE No.5	DEPOSITO Y FERRETERIA ELECTRICOS	1,30	2,14
LADRILLO	DEPOSITO Y FERRETERIA ELECTRICOS	0,30	0,49
B-400	AGGREMAX SAS	165,00	272,07
RAJON RECICLADO		180,00	296,80
TOTAL		**357,69**	**620,17**

**Para el cemento se realiza el siguiente calculo:*
*-para pasar a m3 se multiplico la cantidad de bultos por las dimensiones de la bolsa: (0,62*0,38*0,186) * 120 und = 5.26 m3 -para pasar a toneladas se multiplica el peso por la cantidad de bultos divido 1000: (120 und*50Kg)/1000 = 6.0 tn*
**Para el ladrillo se realiza el siguiente calculo:*
*-Para pasar a m3 se multiplica la cantidad de ladrillos por las dimensiones del ladrillo (0.2*0.1*0.06) *250 und =0.30m3 –Para pasar a toneladas se divide el valor de m3 en la densidad: (0.30/1.64884)=0.49*
**Para el Bloque No. 5 se realiza el siguiente calculo:*
*Bloque No. 05 180 Und para pasar a m3 se multiplica la cantidad de bloque por las dimensiones del bloque No, 5 (180*0,0072)=1,30 m3 de Bloque No. 05 para pasar a toneladas se multiplica el valor de m3 en la densidad (1,30 *1,64884)= 2,14 Ton.*

Los acopios temporales, fueron manejados teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

- ✓ Los materiales se acopiaron de manera separada.
- ✓ Se realizó señalización de zonas de acopios de los residuos ingresados y generados en obra.
- ✓ Para el presente periodo se realizó retiro de material RCD´, chatarra y vidrio.

5.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES

Durante el presente periodo, de acuerdo con la Resolución 1115 de 2012, 00932 de 2015 y la resolución 2184/2019, se desarrollan las siguientes actividades para minimizar los impactos generados por la producción de residuos sólidos durante la ejecución de las obras constitutivas del proyecto:

Se realizó mantenimiento a puntos ecológicos para la recolección y clasificación en la fuente de residuos sólidos convencionales generados en los Colegios: Federico Lorca García Sede B, Colegio Rural el Uval, Colegio Rural la unión, Colegio Rural la Argentina, Colegio Simonelly, Colegio Venecia, Colegio José María Córdoba.

COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC	DILE DE USME
	

COLEGIO NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS	COLEGIO RURAL LA UNION
	
DILE DE TUNJUELITO	**COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA**
	
COLEGIO SIMONELLY	**COLEGIO RURAL EL UVAL**
	

COLEGIO VENECIA	COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA
	

Los residuos que se generan en los frentes de obras corresponden a la recolección de la empresa Lime – Limpieza Metropolitana, que tiene a su cargo la localidad de Tunjuelito y Promoambiental a cargo de la localidad de Usme. Prestan atención en un horario de 7 de la mañana a 5 de la tarde de lunes a viernes y los sábados de 9 de la mañana a 1 de la tarde. Estos residuos son retirados de obra por personal interno y después serán recogidos por la empresa destinada del sector.

5.4 MANEJO DE RCD

El contrato cuenta con un Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición –RCD, de acuerdo a la Resolución 1115 de 2012 y 932 de 2015, bajo el cual se dio apertura al **PIN 22477** de la secretaria de Ambiente, sin embargo teniendo en cuenta las nuevas directrices, se realizo actualización a Programa de manejo ambiental de RCD de acuerdo a la resolución 1251 de 2021. **Ver Anexo 8. Programa de RCD**

Para dar cumplimiento de la Resolución 1115, Articulo 5 obligaciones de los grandes generadores y poseedores de los residuos de construcción y demolición, se presenta el reporte de RCD mes vencido, por lo que al presente informe se ajusta y reúne la documentación requerida para el cargue a la plataforma de la SDA del mes de **julio** del año 2023. **Ver Anexo 2. Reporte RCD julio 2023.**

- Formato seguimiento y aprovechamiento RCD.
- Estimación de costos de tratamiento de los RCD en obra.
- Formato aprovechamiento In Situ.
- Formato Volquetas CSV.
- Indicadores ambientales.

Durante el mes de julio de 2023, se realizó la disposición de 501 m3 de RCD´s los cuales se presentan las correspondientes certificaciones en **Ver anexo 3 Certificación material dispuesto**

COLEGIO	CANTIDAD	UNIDAD
COLEGIO VENECIA NUEVO MUZU	480	M3
COLEGIO PROVINCIA QUEBEC	7	M3
COLEGIO OFELIA URIBE URIBE – BRASILIA	7	M3
COLEGIO RURAL EL UVAL	7	M3

Durante el mes de **Julio** 2023 se realizó la entrega de 460 kg de residuos reciclables metálicos (ventanearía, perfilería metálica, cajas eléctricas metálicas y puertas) y 15 kg de tubería PVC seleccionados como chatarra a la "Asociación de Recicladores fuertes en la RTA" quienes cuentan con resolución591 de 2019 en la UAESP. **Ver anexo 3 Certificación material dispuesto**

SEDE EDUCATIVA	TIPO DE RESIDUO	FECHA DE RETIRO	GESTOR
IED Colegio Guayasamin	Ventaneria	12 de Julio 2023	Asociación de recicladores fuertes en la RTA.
IED Colegio Estanislao Zuleta	Ventaneria		
	Tubería PVC		
IED Brasilia	Estructura y Tubería PVC		
IED Nuevo San Andrés	Ventaneria y Tubería PVC		

Los RCD generados y dispuestos en el mes de agosto 2023 serán reportados en el informe No.8.

A continuación, el consolidado de RCD del mes.

AÑO		2023	
RCD GENERADO	ESCOMBRERA	JULIO	
		m3	ton
EXCAVACION	CEMEX - TUNJUELO	449	763.3
DEMOLICION	CEMEX - TUNJUELO	7	11.54
DEMOLICION	GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA - GRECO	45,00	74,16
CHATARRA	ASOCIACION FUERTE RTA	0,063	0,460
PVC	ASOCIACION FUERTE RTA	0,021	0,015
PELIGROSOS- TEJAS	CIUDAD LIMPIA	7,53	14,23
PELIGROSOS- TEJAS	VEOLIA	4,09	7,74
PELIGROSOS -FRESCASA	CIUDAD LIMPIA	0,02	0,05
MADERA	CIUDAD LIMPIA	0,50	0,35
DRYWALL	CIUDAD LIMPIA	0,03	0,05
CHATARRA	VEOLIA	0.006	0.043
LUMINARIAS	INNOVA	0.01	0.02
TOTAL		513,26	871.96



Colegio Provincia de Quebec



Colegio Rural el uval

La volqueta destinada al transporte de escombros cumple con las disposiciones de la SDA, en cuanto a PIN y no exceden la capacidad de la volqueta en volumen o peso ni el borde superior más bajo del platón. Durante el mes de julio se utilizaron las siguientes volquetas.

PLACA	No. PIN
WCZ450	10025
TZR553	4576
TZR007	4543
JPC124	1616

5.5 MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES

Durante este periodo, se realizó clasificación de los residuos teniendo en cuenta la resolución 1115 de 2012, 00932 de 2015 y el decreto 4741 de 2005, para definir las acciones a fin de minimizar los impactos generados por la producción de residuos especiales y peligrosos durante la ejecución de las obras constitutivas del proyecto.

Para este mes, se realizó el desmonte de tejas de asbesto cemento, Madera Frescasa y Drywall en el colegio Nuevo San Andrés de los altos y solo teja de asbesto cemento en varios colegios los correspondientes soportes, se encuentran en el **Anexo No. 03.**

COLEGIO	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD
Colegio San Andrés de los altos	Teja	5701.4	Kilogramo
	Madera	348	Kilogramo
	Frescasa	46	Kilogramo
	Drywall	49	Kilogramo
Federico García Lorca	Teja	2671	Kilogramo
José María Córdoba	Teja	8099.5	Kilogramo
Simonelli	Teja	5506	Kilogramo

Estos residuos son recogidos en cada colegio por el gestor Distribuidores Ambientales S.A.S. que por intermedio de la empresa TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS ESP con NIT: 900.962.813-3 son dispuestos finalmente en la celda de seguridad abalada por la Resolución No. 0989 del 26 de mayo del 2015 con sus modificaciones, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR. Se cuenta con la empresa Veolia Tecniamsa con NIT. 805001538-5, la cesión parcial de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, y la empresa CIUDAD LIMPIA por intermedio de la empresa CENTRO DE GESTIÓN SOSTENIBLE SAS ESP., con NIT. 901.483.038-1, representada legalmente por el señor RAFAEL AUGUSTO CHONA AVENDAÑO, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.486, solicitaron a la Corporación la cesión de la cesión parcial realizada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021.

El transporte de los residuos peligrosos está a cargo de la empresa D3A, que mediante la licencia ambiental otorgada por la CAR No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, se encuentra autorizada para disponer en celda de seguridad este tipo de residuos.

Luminarias

Los residuos eléctricos correspondientes a luminarias, se acopiaron en la bodega principal del Consorcio Educación Bogotá, y en el mes de Julio de 2023 se programó el retiro correspondiente con la empresa D3A para su disposición final. Los correspondientes documentos se encuentra en el **anexo 3 Certificado de materiales Dispuestos - Luminarias** a excepción de los siguientes colegios, que realizaron la solicitud de luminarias para reutilización dentro de cada centro educativo. Se adjunta soporte. **Ver anexo 3. Soporte de entrega de lámparas**

COLEGIO	CANTIDAD	UNIDAD	SOPORTE
IED COLEGIO SIMONELLI	10	Unidad	Punto de Acopio
IED RURAL EL UVAL	6	Unidad	Punto de Acopio
IED COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA	11	Unidad	Punto de Acopio
COLEGIO BRASILIA	26	Unidad	Acta entrega de Mobiliario

COLEGIO SIMONELLI	COLEGIO RURAL EL UVAL	COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA
		

RETIRO DE LUMINARIaS PARA DISPOSICION FINAL



Los residuos de canecas de pintura, son tratados directamente por el proveedor. **Ver anexo 3. Certificación proveedor de pintura.**

5.6 MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

A continuación, se relacionan las sustancias químicas proyectadas a usar en el contrato, cuyo manejo y responsabilidad de las hojas de seguridad, está a cargo del área SST.

ÁREA	RESPONSABLE	TAREA O PUESTO DE TRABAJO	PROVEEDOR	NOMBRE COMERCIAL
Construcciónn	Almacén	sustancia utilizada para dar estabilidad al pañete y a afinados de concretos	Homecenter	Sikalatex
construcción	Almacén	sustancia para higiene y desinfección	Todo químicos	Alcohol
construcción	Almacén	Sustancia utilizada para herramientas	Terpel	ACPM
construcción	Almacén	Sustancia utilizada para pintar muros	Sapolin	pintura epoxica
construcción	Contratista	Sustancia utilizada para pintura pared	3P	Vinilo Protector y Vinilo IVital
construcción	Contratista	Sustancia utilizada para pintura estructuras metálicas	3P	Vinilo Protector Elastomério
Construcción	Contratista	Sustancia utilizada para pintar muros	Sika	sika monotop
Construcción	Contratista	Sustancia utilizada como silusor	Multiobras	Thiner
Construcción	Contratista	Sustancia utilizada para impermeabilizar muros	Sika	Sika 1 mortero

Acopio de Sustancias Químicas



COLEGIO PROVICIA DE QUEBEC



COLEGIO RURAL LAS MERCEDES

5.7 MANEJO EFICIENTE DEL AGUA

Se realiza mantenimiento de sumideros o cárcamos presentes en los colegio, para el presente periodo no se evidencia ninguno en los colegios que se tienen en intervención, una vez se identifique se realizara la debida protección mediantepolimalla azul o negra

En cada colegio, se asignó un baño fijo para uso de los trabajadores por lo que las aguas negras van directo al sistema de alcantarillado. La asignación, supervisión y garantía de seguridad frente a los alumnos es supervisada por el área SST.

Los baños portátiles suministrados para los IED Nuevo San Andrés y Brasilia fueron retirados en mes de Julio por finalización de actividades. Se adjuntan soportes de manteminimientos.

Los mantenimientos y certificados de disposición de aguas se relacionan a nombre de la Empresa Construcciones AMG, ya que esta es un socio directo del Consorcio Educación Bogotá como se evidencia en el RUT. **Ver anexo 4. Soporte Baños Móviles**

USO DE AGUA

Teniendo en cuenta que el objeto del contrato es mantenimiento, es preciso aclarar que las actividades ejecutadas no requieren de uso de agua ya que son básicamente cambios de cubiertas, baterías sanitarias, iluminación, entre otras. En dado caso que se ejecute alguna actividad que requiera suministro de agua en cantidades considerables para mezclas de concreto o lavados, se realizara un acuerdo escrito con el Colegio que corresponda, ya sea mediante bitácora de obra o acta**.**

5.8 MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Durante este periodo, se realizan las siguientes acciones con el fin de mitigar y controlar las afectaciones al recurso aire, mediante la evidencia fotográfica se da cumplimiento al programa de manejo del recurso.

La obra cuenta con cerramiento en perfecto estado en todo el perímetro del proyecto y en las áreas puntuales que se requiera, minimizando el material particulado presente en los trabajos de construcción.

Se realizó el debido cubrimiento de material, para evitar emisiones fugitivas de material particulado

.



COLEGIO QUEBEC



COLEGIO NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS

5.9 MANEJO DE FAUNA, FLORA Y PAISAJE

Se realiza inspección de zonas verdes y arboles presentes en los frentes de obra activos, evidenciando que en el colegio Venecia Nuevo Muzu para las actividades de intervención se evidencia un individuo arbóreo al cual se le realizo la protección con polimalla traslucida para garantizar su cuidado y permanencia.



Los días 22, 23 y 24 de Julio de 2023 se ejecutaron los tratamientos forestales de emergencia autorizados mediante concepto SSFFS.09814 del 18 de agosto de 2022, actividad ejecutada por el proveedor Espacios Naturales Jardinería y Paisajismo.

El informe de esta actividad, fue remitido a la interventoria el día 09 de Agosto de 2023 bajo el comunicado CO.EDUCACION.BOG-331-2022.

5.10 MANEJO DE PUBLICIDAD EXTERIOR

Para los colegios intervenidos, por ser trabajos internos no necesitan vallas informativas.

5.11 CAPACITACIONES AMBIENTALES

De acuerdo al cronograma de capacitaciones establecido en el Plan de Manejo Ambiental, se realizó capacitación sobre Orden y aseo y Manejo adecuado de zonas verdes y vegetación. **Ver Anexo 5. Registros de capacitación.**



5.12 ORDEN Y ASEO

Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios, debidamente demarcado y señalizado; cumpliendo con el programa de orden y aseo del PMA. Se realizan jornadas periódicas de orden y aseo.

COLEGIO QUEBEC	COLEGIO SIMONELLI	COLEGIO UVAL
		

5.13 RESPUESTA A VISITAS Y REQUERIMIENTOS DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL, INTERVENTORIA Y SED

No se tuvo visitas o requerimientos de la autoridad ambiental ni la SED

Por parte de la Interventoría, se realizaron los siguientes requerimientos correspondientes a observaciones de tipo ambiental y SST encontradas en obra: **Ver Anexo 7. Requerimientos**

REQUERIMIENTO		RESPUESTA	
FECHA	**COMUNICADO**	**FECHA**	**COMUNICADO**
26/07/2023	CINP-BTA-529-0556-5031	03/08/2023	CO.EDUCACION.BOG-323-2022

5.14 USO EFICIENTE DE LA ENERGIA

En obra se aprovecha al máximo el uso de luz natural, disminuyendo el consumo de energía, así mismo el Consorcio Educación Bogotá, dentro del proceso constructivo.

En la instalación de luminarias nuevas, se utilizan lámparas tipo Led, que cuentan con un sistema de ahorro y consumen entre un 80 y 90% menos de energía que las bombillas y lámparas halógenas, una de las ventajas es que también duran más, lo cual hace que se generen menos residuos, en comparación con las lámparas halógenas.

Se está haciendo uso racional de papel, ya que las comunicaciones se manejan en su mayoría por medio magnético.

5.15 PROGRAMA DE CAMPAMENTOS

En los colegios en donde había espacio se ubicó un puesto de trabajo para el personal administrativo compuesto por silla, mesa y computador, previa autorización de la institución y para el uso de los trabajadores como Vestier se usa un salón o baño de los mismos que se están interviniendo. Este espacio va cambiando de acuerdo al orden de las intervenciones.

6. CONCLUSIONES

- Durante el periodo comprendido entre 28 de julio y el 27 de agosto de 2023 se implementaron las medidas establecidas en el plan de manejo ambiental correspondientes al contrato de obra No: CO1.PCCNTR.4077396, orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo del proyecto.

- Se cuenta con PIN 22477 ante la Secretaria de Ambiente.

- Se realizó el desmonte de tejas de asbesto cemento, las cuales se están entregando al gestor autorizado para su disposición final.

- Se adjunta reporte de RCD mes vencido de julio de 2023, el reporte de agosto 2023 se presentará en el informe No.9, cuando se tengan cantidades y soportes completos del mes.

- Se implementa sanitarios con sistema de ahorro de descarga de agua.

- Se realizó disposición final de luminarias con la empresa D3A se adjuntan los correspondientes soportes

- Se realizó entrega del informe forestal correspondiente a la actividad de la emergencia del Colegio Almirante Padilla bajo el Oficio CO.EDUCACION.BOG-331-2022.

- Se realizo actualización del Plan de RCD a Programa de manejo ambiental de RCD de acuerdo al anexo I de la resolución 1257 de 2021, posteriormente se actualizaran los reportes trimestrales.

ANEXO 1.

AGG-0274

AGG – 0274 - 2023

CERTIFICACION DE MATERIAL

AGGREMAX SAS identificado con el **NIT. 901.006.154-1** certifica que:

Durante el periodo comprendido entre el 6 al 19 julio de 2023 se suministró para el contrato de obra el cual tiene como objeto: **"ADELANTAR OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO, ASI COMO LA EJECUCION DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVES DE LA ATENCION DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FISICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACION DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS, GRUPO 4". Con PIN Ambiental 22477.**

El cual es ejecutado por **CONSORCIO EDUCACION BOGOTA** Identificado con el **NIT. 901.643.509 - 4** las siguientes cantidades de materiales:

MATERIAL	CANTIDAD M3
B- 400	165
RAJON RECICLADO	180
TOTAL M3	**345 M3**

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los veintiséis (26) días del mes de julio de 2023.

En constancia se firma:
Cordialmente

VERA GONZALEZ
Departamento despacho
NIT. 901.006.154-1
CEL. 3186822388
comercial@aggremax.com.co
CC: Gerencia Aggremax
CC: Consecutivo

La información contenida en este documento es estrictamente confidencial, como respuesta a la solicitud expreso y como cumplimiento contractual para el transcurso normal de la obra, propiedad de AGGREMAX SAS y dirigida para conocimiento estricto del destinatario, quien es responsable por su custodia, conservación y confidencialidad que debe dársele, se prohíbe su divulgación total o parcial sin la previa autorización por escrito de AGGREMAX SAS.

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25143

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 7 JULIO 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: B-400 **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** WZC450 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15 m3

VERA

FIRMA CONDUCTOR | **FIRMA DESPACHADOR** | **FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE**

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25302

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 7/JULIO 2025 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educación Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: RAJON Reciclado **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** TZR007 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m3

VERA

FIRMA CONDUCTOR | **FIRMA DESPACHADOR** | **FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE**

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25303

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 7 JULIO - 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educación Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: Rajon Reciclado **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** WZC450 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

VERA

FIRMA CONDUCTOR | **FIRMA DESPACHADOR** | **FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE**

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25144

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 8 JULIO 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: B-400 **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** TZR007 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

VERA

FIRMA CONDUCTOR | **FIRMA DESPACHADOR** | **FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE**

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25304

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 8-Julio-2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educación Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: Bajon Reciclado **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** WTC450 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15 m³

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR (VERA) | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25145

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 10 JULIO 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: B-400 **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** TZR553 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR (VERA) | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25146

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 10 JULIO 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: B-400 **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** WZC450 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

VERA

FIRMA CONDUCTOR **FIRMA DESPACHADOR** **FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE**

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25305

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 10-JULIO-2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: Rajon Reciclado **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** TZR553 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

VERA

FIRMA CONDUCTOR **FIRMA DESPACHADOR** **FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE**

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25306

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 10 julio 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:**

Material: Rajon Reciclado **Peso Vacio:** **Peso Cargado:**

Conductor: **Placa:** W7C450 **Peso Neto:**

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

VERA

FIRMA CONDUCTOR **FIRMA DESPACHADOR** **FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE**

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25147

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 11 JULIO 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:**

Material: B-400 **Peso Vacio:** **Peso Cargado:**

Conductor: **Placa:** TZR007 **Peso Neto:**

Observaciones: _____ **Metros³:** 15 m³

VERA

FIRMA CONDUCTOR **FIRMA DESPACHADOR** **FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE**

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25148

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 11 JULIO 2023 Hora: _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá Destino: Colegio Venecia Orden Nº.:

Material: B-400 Peso Vacio: Peso Cargado:

Conductor: Placa: TZR 553 Peso Neto:

Observaciones: _____ Metros³: 15 m³

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR: VERA | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25307

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 11-Julio-2023 Hora: _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá Destino: Colegio Venecia Orden Nº.:

Material: Base Reciclado Peso Vacio: Peso Cargado:

Conductor: Placa: WZC450 Peso Neto:

Observaciones: _____ Metros³: 15m³

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR: Vera | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25308

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 11-Julio-2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: Base Reciclada **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** WZC450 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

VERA

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25149

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 13 JULIO 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: B-400 **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** WZC450 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

VERA

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25309

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 13-JULIO-2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: Bajon Reciclado **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** TZR007 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m3

VERA

FIRMA CONDUCTOR **FIRMA DESPACHADOR** **FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE**

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25150

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 15 JULIO 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: B-400 **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** TZR007 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15 m³

VERA

FIRMA CONDUCTOR **FIRMA DESPACHADOR** **FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE**

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25310

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 15-Julio-2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:**

Material: Rajon Reciclado **Peso Vacio:** **Peso Cargado:**

Conductor: **Placa:** WTC450 **Peso Neto:**

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25311

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 17-Julio-2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:**

Material: B-400 **Peso Vacio:** **Peso Cargado:**

Conductor: **Placa:** WTC450 **Peso Neto:**

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25312

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 17-Julio 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educación Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:**

Material: Rajon Reciclado **Peso Vacio:** **Peso Cargado:**

Conductor: **Placa:** WZC450 **Peso Neto:**

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25313

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 17-Julio 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:**

Material: B-100 **Peso Vacio:** **Peso Cargado:**

Conductor: **Placa:** TZR TZR 007 **Peso Neto:**

Observaciones: Nota placa) TZR007 **Metros³:** 15m³

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25314

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 17 Julio 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: Rajon Reciclado **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** TZR007 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m³

_____

_____

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25315

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 18 Julio - 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educación Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: Rajon Reciclado **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** TZR007 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15m3

_____

_____

FIRMA CONDUCTOR | FIRMA DESPACHADOR | FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

Powered by CamScanner

AGGREMAX
SOLUCIONES INTEGRALES

NIT: 901.006.154-1

Remisión de Despachos de Agregados

Nº 25316

Calle 121 # 50 - 45
3005144529 - 3186822388
gerencia@aggremax.com.co
comercial@aggremax.com.co

Fecha: 18 Julio 2023 **Hora:** _____

Cliente: Consorcio Educacion Bogotá **Destino:** Colegio Venecia **Orden Nº.:** _____

Material: B-100 **Peso Vacio:** _____ **Peso Cargado:** _____

Conductor: _____ **Placa:** WZC450 **Peso Neto:** _____

Observaciones: _____ **Metros³:** 15 m³

_____

_____

FIRMA CONDUCTOR	FIRMA DESPACHADOR	FIRMA DE RECIBIDO CLIENTE

Powered by CamScanner

DEPOSITO Y FERRETERIA SYS

NIT: 52107669-7

Cra. 6B Este No. 98 – 70 sur – Barrio Alfonso Lopez.

CERTIFICA QUE:

La organización Construcciones AMG identificada con Nit: 901.643.509-4, realizo la compra del siguiente material en el periodo de tiempo comprendido entre 01 al 31 de julio 2023 para las obras del proyecto CONSORCIO EDUCACION BOGOTA, cuyo objeto es ADELANTAR OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO, ASI COMO LA EJECUCION DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVES DE LA ATENCION DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FISICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNICIONAMIENTO Y LA PRESTACION DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS, GRUPO 4.

CANTIDADES A CERTIFICAR.

MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD
Cemento	120	Bulto
Bloque No. 5	180	Unidad
Ladrillos	250	Unidad

El presente certificado se expide a solicitud del interesado a los 25 días del mes de agosto de 2023

En constancia se firma

FIRMA: _____ SELLO: _____

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2660
CONSTRUCCIONES AMG S.A.S	ORDEN DE SERVICIO		ORDEN DE COMPRA	X
NIT 900155934- 4	COTIZACION			
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ	FECHA		5/07/2023	

DATOS PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS	CONTACTO	JAIME ROJAS
NIT	900386852-1	E-MAIL	
DIRECCION	TRAV. 42 # 12 A 39 BODEGA 6	FORMA DE PAGO	
TELEFONO	3904727	FACTURACION ELECTRONICA	contabilidad@construcciones-amg.com

SITIO DE ENTREGA

SOLICITANTE	JHONATAN TALERO-JUAN C VELASCO	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO DE CUBIERTAS STANDING SEAM CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIOR ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS,TONILLOS PARA FIJACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M2	268	$ 68.000	$ 18.224.000
2	METROS DE FLANCHE DE 6*8*6	M2	24	$ 17.000	$ 408.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 18.632.000
IVA	19%	$ 3.540.080
SUBTOTAL		$ 22.172.080
RETE FUENTE	2,5%	$ 465.800
RETE ICA	11,04	$ 205.697
TOTAL		$ 21.500.583

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)	PAGO TOTAL		$ 21.500.583

ELABORÓ	RUTH CIPRIAN	REVISO	SANDRA PEREZ	APROBO	MILENA GOMEZ

FIRMAS DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

CONSTRUCCIONES AMG SAS **CONTRATISTA** _____

El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte de CONSTRUCCIONES AMG S.A.S, y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a lainformación confidencial de su propiedad. Para efectos de la presente acta, "Información Confidencial"comprende toda la información divulgada por CONSTRUCCIONES AMG S.A.S ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada enmedios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente marcada como tal al ser entregada a la parte receptora.
La parte receptora se obliga a mantener de manera confidencial la "Información confidencial" que reciba de CONSTRUCCIONES AMG y a no darla a una tercera parte diferente de su equipo de trabajo y asesores que tengan la necesidad de conocer dicha información para los propósitos autorizados, y quienes deberán estar de acuerdo en mantener de manera confidencial dicha información. El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega estipulados inicialmente, brindara calidad y garantia del producto de lo contrario realizara el cambio inmediatamente sin que la empresa CONSTRUCCIONES AMG corra con ningun gasto adicional. Al momento de entregar su producto siempre presentar la orden de compra.

Los valores unitarios incluyen el trasiego de los materiales necesarios hasta el sitio de la obra.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la seguridad de la maquinaria, equipo y herramienta que utilice en la obra para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.cualquier dano por mal uso del personal de EL CONTRATISTA sera descontado de los saldos a deber al contratista.

EL CONTRATISTA deberá tener permanentemente en la obra una persona idonea con una dedicación del 100% que lo reemplace en todos sus atributos y se encargará en su ausencia de hacer los cortes de obra conjuntamente con el Residente del contratante y será el responsable del manejo del personal, para lo cual tendrá toda la autoridad necesaria.

El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a suministrar toda la información necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicios suministrados y entregar al CONTRATANTE los certificados o registros de verificación de los elementos de medición empleados en la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá verificar todas las especificaciones y medidas de la obra y será responsable de cualquier error en la ejecución del contrato
El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, planos, especificaciones y precios unitarios fijos previamente aprobados, que se anexan al presente contrato como parte integrante del mismo. El CONTRATANTE se reserva el derecho a rechazar cualquier parte de la obra o material, que no esté acorde con las especificaciones del contrato o de seguridad exigidas.

En virtud de la presente orden de servicio, el Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de mano de obra y con equipos necesarios para desarrollar la orden por precios unitarios fijos sin formula de reajuste de acuerdo cotización anexa
El contratante se deberá ceñirse a cumplir con todas las normas internas y de seguridad planteadas por la obra, y las demás labores que implique trabajo en altura de acuerdo a la resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008 por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas emitido por el ministerio de protección social y a su vez todo el personal a cargo debe estar afiliado ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES y cumplir con todas las normas solicitadas por la ley y las exigidas por el Sistema de Gestión Integral de la empresa contratante.

Este documento es propiedad privada de CONSTRUCCIONES AMG SAS, las versiones vigentes y actualizadas se encuentran en la página web de la empresa.

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2668
CONSTRUCCIONES AMG S.A.S	ORDEN DE SERVICIO		ORDEN DE COMPRA	X
NIT 900155934- 4	COTIZACION			
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ	FECHA		4/07/2023	

DATOS PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS	CONTACTO	JAIME ROJAS
NIT	900386852-1	E-MAIL	
DIRECCION	TRAV. 42 # 12 A 39 BODEGA 6	FORMA DE PAGO	
TELEFONO	3904727	FACTURACION ELECTRONICA	contabilidad@construcciones-amg.com

SITIO DE ENTREGA

SOLICITANTE	ING. MILENA GOMEZ SANCHEZ	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO ESTANISLAO ZULETA	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO DE CUBIERTAS STANDING SEAM CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIOR ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS,TONILLOS PARA FIJACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M2	29	$ 68.000	$ 1.972.000
2	METROS DE FLANCHE DE 6*8*6	M2	38	$ 17.000	$ 646.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 2.618.000
IVA	19%	$ 497.420
SUBTOTAL		$ 3.115.420
RETE FUENTE	2,5%	$ 65.450
RETE ICA	11,04	$ 28.903
TOTAL		$ 3.021.067

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)	PAGO TOTAL		$ 3.021.067

ELABORÓ	RUTH CIPRIAN	REVISO	SANDRA PEREZ	APROBO	MILENA GOMEZ

FIRMAS DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

CONSTRUCCIONES AMG SAS **CONTRATISTA** _____

El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte de CONSTRUCCIONES AMG S.A.S, y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a lainformación confidencial de su propiedad. Para efectos de la presente acta, "Información Confidencial"comprende toda la información divulgada por CONSTRUCCIONES AMG S.A.S ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada enmedios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente marcada como tal al ser entregada a la parte receptora.
La parte receptora se obliga a mantener de manera confidencial la "Información confidencial" que reciba de CONSTRUCCIONES AMG y a no darla a una tercera parte diferente de su equipo de trabajo y asesores que tengan la necesidad de conocer dicha información para los propósitos autorizados, y quienes deberán estar de acuerdo en mantener de manera confidencial dicha información. El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega estipulados inicialmente, brindara calidad y garantia del producto de lo contrario realizara el cambio inmediatamente sin que la empresa CONSTRUCCIONES AMG corra con ningun gasto adicional. Al momento de entregar su producto siempre presentar la orden de compra.

Los valores unitarios incluyen el trasiego de los materiales necesarios hasta el sitio de la obra.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la seguridad de la maquinaria, equipo y herramienta que utilice en la obra para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.cualquier dano por mal uso del personal de EL CONTRATISTA sera descontado de los saldos a deber al contratista.

EL CONTRATISTA deberá tener permanentemente en la obra una persona idonea con una dedicación del 100% que lo reemplace en todos sus atributos y se encargará en su ausencia de hacer los cortes de obra conjuntamente con el Residente del contratante y será el responsable del manejo del personal, para lo cual tendrá toda la autoridad necesaria.

El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a suministrar toda la información necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicios suministrados y entregar al CONTRATANTE los certificados o registros de verificación de los elementos de medición empleados en la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá verificar todas las especificaciones y medidas de la obra y será responsable de cualquier error en la ejecución del contrato
El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, planos, especificaciones y precios unitarios fijos previamente aprobados, que se anexan al presente contrato como parte integrante del mismo. El CONTRATANTE se reserva el derecho a rechazar cualquier parte de la obra o material, que no esté acorde con las especificaciones del contrato o de seguridad exigidas.

En virtud de la presente orden de servicio, el Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de mano de obra y con equipos necesarios para desarrollar la orden por precios unitarios fijos sin formula de reajuste de acuerdo cotización anexa
El contratante se deberá ceñirse a cumplir con todas las normas internas y de seguridad planteadas por la obra, y las demás labores que implique trabajo en altura de acuerdo a la resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008 por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas emitido por el ministerio de protección social y a su vez todo el personal a cargo debe estar afiliado ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES y cumplir con todas las normas solicitadas por la ley y las exigidas por el Sistema de Gestión Integral de la empresa contratante.

Este documento es propiedad privada de CONSTRUCCIONES AMG SAS, las versiones vigentes y actualizadas se encuentran en la página web de la empresa.

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2701
CONSTRUCCIONES AMG S.A.S	ORDEN DE SERVICIO		ORDEN DE COMPRA	X
NIT 900155934- 4	COTIZACION			
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ	FECHA		7/07/2023	

DATOS PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS	CONTACTO	JAIME ROJAS
NIT	900386852-1	E-MAIL	
DIRECCION	TRAV. 42 # 12 A 39 BODEGA 6	FORMA DE PAGO	
TELEFONO	3904727	FACTURACION ELECTRONICA	contabilidad@construcciones-amg.com

SITIO DE ENTREGA

SOLICITANTE	ANGEL ALVARES	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO SIMON RODRIGUEZ	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO DE CUBIERTAS STANDING SEAM CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIOR ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS,TONILLOS PARA FIJACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M2	81	$ 68.000	$ 5.508.000
2	METROS DE TAPA PANEL 6*8*6	M2	22	$ 17.000	$ 374.000
2	METROS DE FLANCHE DE 6*8*6	M2	9	$ 20.000	$ 180.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 6.062.000
IVA	19%	$ 1.151.780
SUBTOTAL		$ 7.213.780
RETE FUENTE	2,5%	$ 151.550
RETE ICA	11,04	$ 66.924
TOTAL		$ 6.995.306

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)		PAGO TOTAL	$ 6.995.306

ELABORÓ	RUTH CIPRIAN	REVISO	SANDRA PEREZ	APROBO	MILENA GOMEZ

FIRMAS DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

CONSTRUCCIONES AMG SAS **CONTRATISTA** _____

El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte de CONSTRUCCIONES AMG S.A.S, y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a lainformación confidencial de su propiedad. Para efectos de la presente acta, "Información Confidencial"comprende toda la información divulgada por CONSTRUCCIONES AMG S.A.S ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada enmedios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente marcada como tal al ser entregada a la parte receptora. La parte receptora se obliga a mantener de manera confidencial la "Información confidencial" que reciba de CONSTRUCCIONES AMG y a no darla a una tercera parte diferente de su equipo de trabajo y asesores que tengan la necesidad de conocer dicha información para los propósitos autorizados, y quienes deberán estar de acuerdo en mantener de manera confidencial dicha información. El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega estipulados inicialmente, brindara calidad y garantia del producto de lo contrario realizara el cambio inmediatamente sin que la empresa CONSTRUCCIONES AMG corra con ningun gasto adicional. Al momento de entregar su producto siempre presentar la orden de compra.

Los valores unitarios incluyen el trasiego de los materiales necesarios hasta el sitio de la obra.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la seguridad de la maquinaria, equipo y herramienta que utilice en la obra para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.cualquier dano por mal uso del personal de EL CONTRATISTA sera descontado de los saldos a deber al contratista.

EL CONTRATISTA deberá tener permanentemente en la obra una persona idonea con una dedicación del 100% que lo reemplace en todos sus atributos y se encargará en su ausencia de hacer los cortes de obra conjuntamente con el Residente del contratante y será el responsable del manejo del personal, para lo cual tendrá toda la autoridad necesaria.

El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a suministrar toda la información necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicios suministrados y entregar al CONTRATANTE los certificados o registros de verificación de los elementos de medición empleados en la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá verificar todas las especificaciones y medidas de la obra y será responsable de cualquier error en la ejecución del contrato
El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, planos, especificaciones y precios unitarios fijos previamente aprobados, que se anexan al presente contrato como parte integrante del mismo. El CONTRATANTE se reserva el derecho a rechazar cualquier parte de la obra o material, que no esté acorde con las especificaciones del contrato o de seguridad exigidas.

En virtud de la presente orden de servicio, el Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de mano de obra y con equipos necesarios para desarrollar la orden por precios unitarios fijos sin formula de reajuste de acuerdo cotización anexa
El contratante se deberá ceñirse a cumplir con todas las normas internas y de seguridad planteadas por la obra, y las demás labores que implique trabajo en altura de acuerdo a la resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008 por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas emitido por el ministerio de protección social y a su vez todo el personal a cargo debe estar afiliado ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES y cumplir con todas las normas solicitadas por la ley y las exigidas por el Sistema de Gestión Integral de la empresa contratante.

Este documento es propiedad privada de CONSTRUCCIONES AMG SAS, las versiones vigentes y actualizadas se encuentran en la página web de la empresa.

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2722
CONSTRUCCIONES AMG S.A.S	ORDEN DE SERVICIO		ORDEN DE COMPRA	X
NIT 900155934- 4	COTIZACION			
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ	FECHA		10/07/2023	

DATOS PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS	CONTACTO	JAIME ROJAS
NIT	900386852-1	E-MAIL	
DIRECCION	TRAV. 42 # 12 A 39 BODEGA 6	FORMA DE PAGO	
TELEFONO	3904727	FACTURACION ELECTRONICA	contabilidad@construcciones-amg.com

SITIO DE ENTREGA

SOLICITANTE	ANGEL ALVARES	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO DE CUBIERTAS STANDING SEAM CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIOR ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS,TONILLOS PARA FIJACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M2	135	$ 68.000	$ 9.180.000
2	METROS DE REMATES FLANCHE BLANCOS DE 29 CM DE DESARROLLO	M2	16	$ 20.000	$ 320.000
3	METROS DE REMATES DE 6*8*6	M2	22	$ 17.000	$ 374.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 9.874.000
IVA	19%	$ 1.876.060
SUBTOTAL		$ 11.750.060
RETE FUENTE	2,5%	$ 246.850
RETE ICA	11,04	$ 109.009
TOTAL		$ 11.394.201

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)		PAGO TOTAL	$ 11.394.201

ELABORÓ	RUTH CIPRIAN	REVISO	SANDRA PEREZ	APROBO	MILENA GOMEZ

FIRMAS DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

CONSTRUCCIONES AMG SAS **CONTRATISTA** _____

El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte de CONSTRUCCIONES AMG S.A.S, y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a lainformación confidencial de su propiedad. Para efectos de la presente acta, "Información Confidencial"comprende toda la información divulgada por CONSTRUCCIONES AMG S.A.S ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada enmedios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente marcada como tal al ser entregada a la parte receptora. La parte receptora se obliga a mantener de manera confidencial la "Información confidencial" que reciba de CONSTRUCCIONES AMG y a no darla a una tercera parte diferente de su equipo de trabajo y asesores que tengan la necesidad de conocer dicha información para los propósitos autorizados, y quienes deberán estar de acuerdo en mantener de manera confidencial dicha información. El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega estipulados inicialmente, brindara calidad y garantia del producto de lo contrario realizara el cambio inmediatamente sin que la empresa CONSTRUCCIONES AMG corra con ningun gasto adicional. Al momento de entregar su producto siempre presentar la orden de compra.

Los valores unitarios incluyen el trasiego de los materiales necesarios hasta el sitio de la obra.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la seguridad de la maquinaria, equipo y herramienta que utilice en la obra para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.cualquier dano por mal uso del personal de EL CONTRATISTA sera descontado de los saldos a deber al contratista.

EL CONTRATISTA deberá tener permanentemente en la obra una persona idonea con una dedicación del 100% que lo reemplace en todos sus atributos y se encargará en su ausencia de hacer los cortes de obra conjuntamente con el Residente del contratante y será el responsable del manejo del personal, para lo cual tendrá toda la autoridad necesaria.

El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a suministrar toda la información necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicios suministrados y entregar al CONTRATANTE los certificados o registros de verificación de los elementos de medición empleados en la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá verificar todas las especificaciones y medidas de la obra y será responsable de cualquier error en la ejecución del contrato
El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, planos, especificaciones y precios unitarios fijos previamente aprobados, que se anexan al presente contrato como parte integrante del mismo. El CONTRATANTE se reserva el derecho a rechazar cualquier parte de la obra o material, que no esté acorde con las especificaciones del contrato o de seguridad exigidas.

En virtud de la presente orden de servicio, el Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de mano de obra y con equipos necesarios para desarrollar la orden por precios unitarios fijos sin formula de reajuste de acuerdo cotización anexa
El contratante se deberá ceñirse a cumplir con todas las normas internas y de seguridad planteadas por la obra, y las demás labores que implique trabajo en altura de acuerdo a la resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008 por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas emitido por el ministerio de protección social y a su vez todo el personal a cargo debe estar afiliado ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES y cumplir con todas las normas solicitadas por la ley y las exigidas por el Sistema de Gestión Integral de la empresa contratante.

Este documento es propiedad privada de CONSTRUCCIONES AMG SAS, las versiones vigentes y actualizadas se encuentran en la página web de la empresa.

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2732
CONSTRUCCIONES AMG S.A.S	ORDEN DE SERVICIO		ORDEN DE COMPRA	X
NIT 900155934- 4	COTIZACION			
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ	FECHA		11/07/2023	

DATOS PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS	CONTACTO	JAIME ROJAS
NIT	900386852-1	E-MAIL	
DIRECCION	TRAV. 42 # 12 A 39 BODEGA 6	FORMA DE PAGO	
TELEFONO	3904727	FACTURACION ELECTRONICA	contabilidad@construcciones-amg.com

SITIO DE ENTREGA

SOLICITANTE	ANGEL ALVARES	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO SAN ANDRES DE LOS ALTOS	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO DE CUBIERTAS STANDING SEAM CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIOR ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS,TONILLOS PARA FIJACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M2	238	$ 68.000	$ 16.184.000
2	METROS DE FLANCHE DE 35 CN 5*25*5	M2	24	$ 20.000	$ 480.000
3	METROS DE FLANCHE 6*8*6	M2	56	$ 17.000	$ 952.000

OBSERVACIÓN			
CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084	SUBTOTAL		$ 17.616.000
	IVA	19%	$ 3.347.040
	SUBTOTAL		$ 20.963.040
	RETE FUENTE	2,5%	$ 440.400
	RETE ICA	11,04	$ 194.481
	TOTAL		$ 20.328.159

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)	PAGO TOTAL		$ 20.328.159

ELABORÓ	RUTH CIPRIAN	REVISO	SANDRA PEREZ	APROBO	MILENA GOMEZ

FIRMAS DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

CONSTRUCCIONES AMG SAS **CONTRATISTA** _____

El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte de CONSTRUCCIONES AMG S.A.S, y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a lainformación confidencial de su propiedad. Para efectos de la presente acta, "Información Confidencial"comprende toda la información divulgada por CONSTRUCCIONES AMG S.A.S ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada enmedios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente marcada como tal al ser entregada a la parte receptora. La parte receptora se obliga a mantener de manera confidencial la "Información confidencial" que reciba de CONSTRUCCIONES AMG y a no darla a una tercera parte diferente de su equipo de trabajo y asesores que tengan la necesidad de conocer dicha información para los propósitos autorizados, y quienes deberán estar de acuerdo en mantener de manera confidencial dicha información. El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega estipulados inicialmente, brindara calidad y garantia del producto de lo contrario realizara el cambio inmediatamente sin que la empresa CONSTRUCCIONES AMG corra con ningun gasto adicional. Al momento de entregar su producto siempre presentar la orden de compra.

Los valores unitarios incluyen el trasiego de los materiales necesarios hasta el sitio de la obra.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la seguridad de la maquinaria, equipo y herramienta que utilice en la obra para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.cualquier dano por mal uso del personal de EL CONTRATISTA sera descontado de los saldos a deber al contratista.

EL CONTRATISTA deberá tener permanentemente en la obra una persona idonea con una dedicación del 100% que lo reemplace en todos sus atributos y se encargará en su ausencia de hacer los cortes de obra conjuntamente con el Residente del contratante y será el responsable del manejo del personal, para lo cual tendrá toda la autoridad necesaria.

El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a suministrar toda la información necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicios suministrados y entregar al CONTRATANTE los certificados o registros de verificación de los elementos de medición empleados en la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá verificar todas las especificaciones y medidas de la obra y será responsable de cualquier error en la ejecución del contrato
El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, planos, especificaciones y precios unitarios fijos previamente aprobados, que se anexan al presente contrato como parte integrante del mismo. El CONTRATANTE se reserva el derecho a rechazar cualquier parte de la obra o material, que no esté acorde con las especificaciones del contrato o de seguridad exigidas.

En virtud de la presente orden de servicio, el Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de mano de obra y con equipos necesarios para desarrollar la orden por precios unitarios fijos sin formula de reajuste de acuerdo cotización anexa
El contratante se deberá ceñirse a cumplir con todas las normas internas y de seguridad planteadas por la obra, y las demás labores que implique trabajo en altura de acuerdo a la resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008 por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas emitido por el ministerio de protección social y a su vez todo el personal a cargo debe estar afiliado ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES y cumplir con todas las normas solicitadas por la ley y las exigidas por el Sistema de Gestión Integral de la empresa contratante.

Este documento es propiedad privada de CONSTRUCCIONES AMG SAS, las versiones vigentes y actualizadas se encuentran en la página web de la empresa.

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2742
CONSTRUCCIONES AMG S.A.S	ORDEN DE SERVICIO		ORDEN DE COMPRA	X
NIT 900155934- 4	COTIZACION			
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ	FECHA		12/07/2023	

DATOS PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS	CONTACTO	JAIME ROJAS
NIT	900386852-1	E-MAIL	
DIRECCION	TRAV. 42 # 12 A 39 BODEGA 6	FORMA DE PAGO	
TELEFONO	3904727	FACTURACION ELECTRONICA	contabilidad@construcciones-amg.com

SITIO DE ENTREGA

SOLICITANTE	ANGEL ALVARES	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO DE CUBIERTAS STANDING SEAM CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIOR ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS,TONILLOS PARA FIJACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M2	62	$ 68.000	$ 4.216.000
2	METROS DE FLANCHE DE 29 CM	M2	28	$ 20.000	$ 560.000
3	METROS DE FLANCHE 6*8*6	M2	12	$ 17.000	$ 204.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 4.980.000
IVA	19%	$ 946.200
SUBTOTAL		$ 5.926.200
RETE FUENTE	2,5%	$ 124.500
RETE ICA	11,04	$ 54.979
TOTAL		$ 5.746.721

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)		PAGO TOTAL	$ 5.746.721

ELABORÓ	RUTH CIPRIAN	REVISO	SANDRA PEREZ	APROBO	MILENA GOMEZ

FIRMAS DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

CONSTRUCCIONES AMG SAS **CONTRATISTA** _____

El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte de CONSTRUCCIONES AMG S.A.S, y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a lainformación confidencial de su propiedad. Para efectos de la presente acta, "Información Confidencial"comprende toda la información divulgada por CONSTRUCCIONES AMG S.A.S ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada enmedios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente marcada como tal al ser entregada a la parte receptora. La parte receptora se obliga a mantener de manera confidencial la "Información confidencial" que reciba de CONSTRUCCIONES AMG y a no darla a una tercera parte diferente de su equipo de trabajo y asesores que tengan la necesidad de conocer dicha información para los propósitos autorizados, y quienes deberán estar de acuerdo en mantener de manera confidencial dicha información. El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega estipulados inicialmente, brindara calidad y garantia del producto de lo contrario realizara el cambio inmediatamente sin que la empresa CONSTRUCCIONES AMG corra con ningun gasto adicional. Al momento de entregar su producto siempre presentar la orden de compra.

Los valores unitarios incluyen el trasiego de los materiales necesarios hasta el sitio de la obra.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la seguridad de la maquinaria, equipo y herramienta que utilice en la obra para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.cualquier dano por mal uso del personal de EL CONTRATISTA sera descontado de los saldos a deber al contratista.

EL CONTRATISTA deberá tener permanentemente en la obra una persona idonea con una dedicación del 100% que lo reemplace en todos sus atributos y se encargará en su ausencia de hacer los cortes de obra conjuntamente con el Residente del contratante y será el responsable del manejo del personal, para lo cual tendrá toda la autoridad necesaria.

El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a suministrar toda la información necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicios suministrados y entregar al CONTRATANTE los certificados o registros de verificación de los elementos de medición empleados en la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá verificar todas las especificaciones y medidas de la obra y será responsable de cualquier error en la ejecución del contrato
El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, planos, especificaciones y precios unitarios fijos previamente aprobados, que se anexan al presente contrato como parte integrante del mismo. El CONTRATANTE se reserva el derecho a rechazar cualquier parte de la obra o material, que no esté acorde con las especificaciones del contrato o de seguridad exigidas.

En virtud de la presente orden de servicio, el Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de mano de obra y con equipos necesarios para desarrollar la orden por precios unitarios fijos sin formula de reajuste de acuerdo cotización anexa
El contratante se deberá ceñirse a cumplir con todas las normas internas y de seguridad planteadas por la obra, y las demás labores que implique trabajo en altura de acuerdo a la resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008 por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas emitido por el ministerio de protección social y a su vez todo el personal a cargo debe estar afiliado ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES y cumplir con todas las normas solicitadas por la ley y las exigidas por el Sistema de Gestión Integral de la empresa contratante.

Este documento es propiedad privada de CONSTRUCCIONES AMG SAS, las versiones vigentes y actualizadas se encuentran en la página web de la empresa.

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2750
CONSTRUCCIONES AMG S.A.S	ORDEN DE SERVICIO		ORDEN DE COMPRA	X
NIT 900155934- 4	COTIZACION			
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ	FECHA		13/07/2023	

DATOS PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS	CONTACTO	JAIME ROJAS
NIT	900386852-1	E-MAIL	
DIRECCION	TRAV. 42 # 12 A 39 BODEGA 6	FORMA DE PAGO	
TELEFONO	3904727	FACTURACION ELECTRONICA	contabilidad@construcciones-amg.com

SITIO DE ENTREGA

SOLICITANTE	SERGIO UBAQUE	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO EL UVAL	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO DE CUBIERTAS STANDING SEAM CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIOR ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS,TONILLOS PARA FIJACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M2	83	$ 68.000	$ 5.644.000
2	METROS DE FLANCHE 6*8*6	M2	32	$ 17.000	$ 544.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 6.188.000
IVA	19%	$ 1.175.720
SUBTOTAL		$ 7.363.720
RETE FUENTE	2,5%	$ 154.700
RETE ICA	11,04	$ 68.316
TOTAL		$ 7.140.704

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)	PAGO TOTAL	$ 7.140.704

ELABORÓ	RUTH CIPRIAN	REVISO	SANDRA PEREZ	APROBO	MILENA GOMEZ

FIRMAS DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

CONSTRUCCIONES AMG SAS **CONTRATISTA** _____

El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte de CONSTRUCCIONES AMG S.A.S, y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a lainformación confidencial de su propiedad. Para efectos de la presente acta, "Información Confidencial"comprende toda la información divulgada por CONSTRUCCIONES AMG S.A.S ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada enmedios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente marcada como tal al ser entregada a la parte receptora. La parte receptora se obliga a mantener de manera confidencial la "Información confidencial" que reciba de CONSTRUCCIONES AMG y a no darla a una tercera parte diferente de su equipo de trabajo y asesores que tengan la necesidad de conocer dicha información para los propósitos autorizados, y quienes deberán estar de acuerdo en mantener de manera confidencial dicha información. El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega estipulados inicialmente, brindara calidad y garantia del producto de lo contrario realizara el cambio inmediatamente sin que la empresa CONSTRUCCIONES AMG corra con ningun gasto adicional. Al momento de entregar su producto siempre presentar la orden de compra.

Los valores unitarios incluyen el trasiego de los materiales necesarios hasta el sitio de la obra.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la seguridad de la maquinaria, equipo y herramienta que utilice en la obra para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.cualquier dano por mal uso del personal de EL CONTRATISTA sera descontado de los saldos a deber al contratista.

EL CONTRATISTA deberá tener permanentemente en la obra una persona idonea con una dedicación del 100% que lo reemplace en todos sus atributos y se encargará en su ausencia de hacer los cortes de obra conjuntamente con el Residente del contratante y será el responsable del manejo del personal, para lo cual tendrá toda la autoridad necesaria.

El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a suministrar toda la información necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicios suministrados y entregar al CONTRATANTE los certificados o registros de verificación de los elementos de medición empleados en la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá verificar todas las especificaciones y medidas de la obra y será responsable de cualquier error en la ejecución del contrato
El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, planos, especificaciones y precios unitarios fijos previamente aprobados, que se anexan al presente contrato como parte integrante del mismo. El CONTRATANTE se reserva el derecho a rechazar cualquier parte de la obra o material, que no esté acorde con las especificaciones del contrato o de seguridad exigidas.

En virtud de la presente orden de servicio, el Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de mano de obra y con equipos necesarios para desarrollar la orden por precios unitarios fijos sin formula de reajuste de acuerdo cotización anexa
El contratante se deberá ceñirse a cumplir con todas las normas internas y de seguridad planteadas por la obra, y las demás labores que implique trabajo en altura de acuerdo a la resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008 por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas emitido por el ministerio de protección social y a su vez todo el personal a cargo debe estar afiliado ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES y cumplir con todas las normas solicitadas por la ley y las exigidas por el Sistema de Gestión Integral de la empresa contratante.

Este documento es propiedad privada de CONSTRUCCIONES AMG SAS, las versiones vigentes y actualizadas se encuentran en la página web de la empresa.

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2770
CONSTRUCCIONES AMG S.A.S	ORDEN DE SERVICIO		ORDEN DE COMPRA	X
NIT 900155934- 4	COTIZACION			
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ	FECHA		14/07/2023	

DATOS PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS	CONTACTO	JAIME ROJAS
NIT	900386852-1	E-MAIL	
DIRECCION	TRAV. 42 # 12 A 39 BODEGA 6	FORMA DE PAGO	
TELEFONO	3904727	FACTURACION ELECTRONICA	contabilidad@construcciones-amg.com

SITIO DE ENTREGA

SOLICITANTE	SERGIO UBAQUE	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO NUEVO MUZU VENECIA	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO DE CUBIERTAS STANDING SEAM CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIOR ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS,TONILLOS PARA FIJACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M2	175	$ 68.000	$ 11.900.000
2	METROS DE REMATE DE 29 CM DE DESARROLLO	M2	44	$ 20.000	$ 880.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 12.780.000
IVA	19%	$ 2.428.200
SUBTOTAL		$ 15.208.200
RETE FUENTE	2,5%	$ 319.500
RETE ICA	11,04	$ 141.091
TOTAL		$ 14.747.609

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)	PAGO TOTAL	$ 14.747.609

ELABORÓ	RUTH CIPRIAN	REVISO	SANDRA PEREZ	APROBO	MILENA GOMEZ

FIRMAS DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

CONSTRUCCIONES AMG SAS **CONTRATISTA** _____

El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte de CONSTRUCCIONES AMG S.A.S, y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a lainformación confidencial de su propiedad. Para efectos de la presente acta, "Información Confidencial"comprende toda la información divulgada por CONSTRUCCIONES AMG S.A.S ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada enmedios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente marcada como tal al ser entregada a la parte receptora.
La parte receptora se obliga a mantener de manera confidencial la "Información confidencial" que reciba de CONSTRUCCIONES AMG y a no darla a una tercera parte diferente de su equipo de trabajo y asesores que tengan la necesidad de conocer dicha información para los propósitos autorizados, y quienes deberán estar de acuerdo en mantener de manera confidencial dicha información. El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega estipulados inicialmente, brindara calidad y garantia del producto de lo contrario realizara el cambio inmediatamente sin que la empresa CONSTRUCCIONES AMG corra con ningun gasto adicional. Al momento de entregar su producto siempre presentar la orden de compra.

Los valores unitarios incluyen el trasiego de los materiales necesarios hasta el sitio de la obra.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la seguridad de la maquinaria, equipo y herramienta que utilice en la obra para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.cualquier dano por mal uso del personal de EL CONTRATISTA sera descontado de los saldos a deber al contratista.

EL CONTRATISTA deberá tener permanentemente en la obra una persona idonea con una dedicación del 100% que lo reemplace en todos sus atributos y se encargará en su ausencia de hacer los cortes de obra conjuntamente con el Residente del contratante y será el responsable del manejo del personal, para lo cual tendrá toda la autoridad necesaria.

El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a suministrar toda la información necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicios suministrados y entregar al CONTRATANTE los certificados o registros de verificación de los elementos de medición empleados en la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá verificar todas las especificaciones y medidas de la obra y será responsable de cualquier error en la ejecución del contrato
El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, planos, especificaciones y precios unitarios fijos previamente aprobados, que se anexan al presente contrato como parte integrante del mismo. El CONTRATANTE se reserva el derecho a rechazar cualquier parte de la obra o material, que no esté acorde con las especificaciones del contrato o de seguridad exigidas.

En virtud de la presente orden de servicio, el Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de mano de obra y con equipos necesarios para desarrollar la orden por precios unitarios fijos sin formula de reajuste de acuerdo cotización anexa
El contratante se deberá ceñirse a cumplir con todas las normas internas y de seguridad planteadas por la obra, y las demás labores que implique trabajo en altura de acuerdo a la resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008 por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas emitido por el ministerio de protección social y a su vez todo el personal a cargo debe estar afiliado ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES y cumplir con todas las normas solicitadas por la ley y las exigidas por el Sistema de Gestión Integral de la empresa contratante.

Este documento es propiedad privada de CONSTRUCCIONES AMG SAS, las versiones vigentes y actualizadas se encuentran en la página web de la empresa.

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2782
CONSTRUCCIONES AMG S.A.S	ORDEN DE SERVICIO		ORDEN DE COMPRA	X
NIT 900155934- 4	COTIZACION			
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ	FECHA		17/07/2023	

DATOS PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS	CONTACTO	JAIME ROJAS
NIT	900386852-1	E-MAIL	
DIRECCION	TRAV. 42 # 12 A 39 BODEGA 6	FORMA DE PAGO	
TELEFONO	3904727	FACTURACION ELECTRONICA	contabilidad@construcciones-amg.com

SITIO DE ENTREGA

SOLICITANTE	SERGIO UBAQUE	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO LA ARGENTINA	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO DE CUBIERTAS STANDING SEAM CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIOR ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS,TONILLOS PARA FIJACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M2	32	$ 68.000	$ 2.176.000
2	METROS DE REMATE FLANCHE 5*40*5	M2	4	$ 30.000	$ 120.000
3	METROS DE FLANCHE 5*25*5	M2	4	$ 20.000	$ 80.000

OBSERVACIÓN		
CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084	SUBTOTAL	$ 2.376.000
	IVA 19%	$ 451.440
	SUBTOTAL	$ 2.827.440
	RETE FUENTE 2,5%	$ 59.400
	RETE ICA 11,04	$ 26.231
	TOTAL	$ 2.741.809

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)	PAGO TOTAL	$ 2.741.809

ELABORÓ	RUTH CIPRIAN	REVISO	SANDRA PEREZ	APROBO	MILENA GOMEZ

FIRMAS DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

CONSTRUCCIONES AMG SAS **CONTRATISTA** _____

El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte de CONSTRUCCIONES AMG S.A.S, y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a lainformación confidencial de su propiedad. Para efectos de la presente acta, "Información Confidencial"comprende toda la información divulgada por CONSTRUCCIONES AMG S.A.S ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada enmedios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente marcada como tal al ser entregada a la parte receptora. La parte receptora se obliga a mantener de manera confidencial la "Información confidencial" que reciba de CONSTRUCCIONES AMG y a no darla a una tercera parte diferente de su equipo de trabajo y asesores que tengan la necesidad de conocer dicha información para los propósitos autorizados, y quienes deberán estar de acuerdo en mantener de manera confidencial dicha información. El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega estipulados inicialmente, brindara calidad y garantia del producto de lo contrario realizara el cambio inmediatamente sin que la empresa CONSTRUCCIONES AMG corra con ningun gasto adicional. Al momento de entregar su producto siempre presentar la orden de compra.

Los valores unitarios incluyen el trasiego de los materiales necesarios hasta el sitio de la obra.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la seguridad de la maquinaria, equipo y herramienta que utilice en la obra para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.cualquier dano por mal uso del personal de EL CONTRATISTA sera descontado de los saldos a deber al contratista.

EL CONTRATISTA deberá tener permanentemente en la obra una persona idonea con una dedicación del 100% que lo reemplace en todos sus atributos y se encargará en su ausencia de hacer los cortes de obra conjuntamente con el Residente del contratante y será el responsable del manejo del personal, para lo cual tendrá toda la autoridad necesaria.

El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a suministrar toda la información necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicios suministrados y entregar al CONTRATANTE los certificados o registros de verificación de los elementos de medición empleados en la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá verificar todas las especificaciones y medidas de la obra y será responsable de cualquier error en la ejecución del contrato
El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, planos, especificaciones y precios unitarios fijos previamente aprobados, que se anexan al presente contrato como parte integrante del mismo. El CONTRATANTE se reserva el derecho a rechazar cualquier parte de la obra o material, que no esté acorde con las especificaciones del contrato o de seguridad exigidas.

En virtud de la presente orden de servicio, el Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de mano de obra y con equipos necesarios para desarrollar la orden por precios unitarios fijos sin formula de reajuste de acuerdo cotización anexa
El contratante se deberá ceñirse a cumplir con todas las normas internas y de seguridad planteadas por la obra, y las demás labores que implique trabajo en altura de acuerdo a la resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008 por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas emitido por el ministerio de protección social y a su vez todo el personal a cargo debe estar afiliado ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES y cumplir con todas las normas solicitadas por la ley y las exigidas por el Sistema de Gestión Integral de la empresa contratante.

Este documento es propiedad privada de CONSTRUCCIONES AMG SAS, las versiones vigentes y actualizadas se encuentran en la página web de la empresa.

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2821
CONSTRUCCIONES AMG S.A.S	ORDEN DE SERVICIO		ORDEN DE COMPRA	X
NIT 900155934- 4	COTIZACION			
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ	FECHA		21/07/2023	

DATOS PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS	CONTACTO	JAIME ROJAS
NIT	900386852-1	E-MAIL	
DIRECCION	TRAV. 42 # 12 A 39 BODEGA 6	FORMA DE PAGO	
TELEFONO	3904727	FACTURACION ELECTRONICA	contabilidad@construcciones-amg.com

SITIO DE ENTREGA

SOLICITANTE	ALDEIR VANEGAS	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO BRASILIA	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTRO DE CUBIERTAS STANDING SEAM BLANCA CALIBRE 26 DE ANCHO 500 MM(13*1,50 DE LONGITUD)	M	20	$ 20.000	$ 390.000
2	METROS DE REMATE BLANCO FLANCHE DE 5*25*5	M	24	$ 20.000	$ 480.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 870.000
IVA	19%	$ 165.300
SUBTOTAL		$ 1.035.300
RETE FUENTE	2,5%	$ 21.750
RETE ICA	11,04	$ 9.605
TOTAL		$ 1.003.945

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)	PAGO TOTAL	$ 1.003.945

ELABORÓ	RUTH CIPRIAN	REVISO	SANDRA PEREZ	APROBO	MILENA GOMEZ

FIRMAS DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

CONSTRUCCIONES AMG SAS **CONTRATISTA** _____

El CONTRATISTA se obliga a no divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte de CONSTRUCCIONES AMG S.A.S, y a darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a lainformación confidencial de su propiedad. Para efectos de la presente acta, "Información Confidencial"comprende toda la información divulgada por CONSTRUCCIONES AMG S.A.S ya sea en forma oral, visual, escrita, grabada enmedios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente marcada como tal al ser entregada a la parte receptora. La parte receptora se obliga a mantener de manera confidencial la "Información confidencial" que reciba de CONSTRUCCIONES AMG y a no darla a una tercera parte diferente de su equipo de trabajo y asesores que tengan la necesidad de conocer dicha información para los propósitos autorizados, y quienes deberán estar de acuerdo en mantener de manera confidencial dicha información. El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega estipulados inicialmente, brindara calidad y garantia del producto de lo contrario realizara el cambio inmediatamente sin que la empresa CONSTRUCCIONES AMG corra con ningun gasto adicional. Al momento de entregar su producto siempre presentar la orden de compra.

Los valores unitarios incluyen el trasiego de los materiales necesarios hasta el sitio de la obra.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la seguridad de la maquinaria, equipo y herramienta que utilice en la obra para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.cualquier dano por mal uso del personal de EL CONTRATISTA sera descontado de los saldos a deber al contratista.

EL CONTRATISTA deberá tener permanentemente en la obra una persona idonea con una dedicación del 100% que lo reemplace en todos sus atributos y se encargará en su ausencia de hacer los cortes de obra conjuntamente con el Residente del contratante y será el responsable del manejo del personal, para lo cual tendrá toda la autoridad necesaria.

El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a suministrar toda la información necesaria para garantizar la calidad del producto y/o servicios suministrados y entregar al CONTRATANTE los certificados o registros de verificación de los elementos de medición empleados en la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá verificar todas las especificaciones y medidas de la obra y será responsable de cualquier error en la ejecución del contrato
El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE a ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, planos, especificaciones y precios unitarios fijos previamente aprobados, que se anexan al presente contrato como parte integrante del mismo. El CONTRATANTE se reserva el derecho a rechazar cualquier parte de la obra o material, que no esté acorde con las especificaciones del contrato o de seguridad exigidas.

En virtud de la presente orden de servicio, el Contratista se obliga a ejecutar los trabajos de mano de obra y con equipos necesarios para desarrollar la orden por precios unitarios fijos sin formula de reajuste de acuerdo cotización anexa
El contratante se deberá ceñirse a cumplir con todas las normas internas y de seguridad planteadas por la obra, y las demás labores que implique trabajo en altura de acuerdo a la resolución 3673 del 26 de septiembre de 2008 por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas emitido por el ministerio de protección social y a su vez todo el personal a cargo debe estar afiliado ARL, EPS, FONDO DE PENSIONES y cumplir con todas las normas solicitadas por la ley y las exigidas por el Sistema de Gestión Integral de la empresa contratante.

Este documento es propiedad privada de CONSTRUCCIONES AMG SAS, las versiones vigentes y actualizadas se encuentran en la página web de la empresa.

ANEXO 2.

ANEXO I. FORMATO ÚNICO PARA LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD

1. DATOS DEL GENERADOR

Asignar un número único para el generador por parte de la autoridad ambiental competente por proyecto	22477
Nombre o razón social	SECRETARIA DE EDUCACION
Documento de identificación o NIT (en caso de personas jurídicas):	899999061-9
Dirección:	Avenida el Dorado #66-63
Teléfono:	3241000
Correo electrónico:	buzonentidades@educacionbogota.gov.co
Nombre contacto (en caso de personas jurídicas):	EDNA CRISTINA DEL SOCORRO BONILLA

2. DATOS DE LA OBRA

Nombre de la Obra:	ADELANTAR OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO, ASI COMO LA EJECUCION DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVES DE LA ATENCION DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FISICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNICIONAMIENTO Y LA PRESTACION DEL SERVICO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS, GRUPO 4
Ubicación de la obra (Municipio o distrito, dirección o georreferenciación) / Cédula catastral y folio de matrícula inmobiliaria	1.TRANSVERSAL 4EESTE #65ª SUR-32 2. CL 75 C BIS SUR # 2 C – 44 ESTE 3. KR 7C ESTE 90A 40 SUR 4. Kr 24 #49-86 Sur 5. Cl. 48b Sur #27-80
Área del lote del proyecto (m2):	No Aplica
Área construida aprobada (m2):	No Aplica
Copia de la licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público (si aplica):	No Aplica
Vigencia de la licencia:	No Aplica
Modalidad (obra pública o privada):	OBRA PÚBLICA
Copia de la orden judicial o administrativa o certificado expedido por la autoridad municipal o distrital competente según el caso, en los eventos previstos en el inciso 2 del numeral 7 del artículo 2.2.6.1.1.7 y el parágrafo 2 del artículo 2.2.6.1.1.12 del Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya (si aplica):	No Aplica
Uso de suelo - tipo de obra:	OBRA PÚBLICA
Tiempo estimado de ejecución de la obra:	12 MESES
Fecha de inicio de la obra:	28/12/2022
Fecha estimada de finalización de la obra:	27/12/2023
Peso total de residuos de construcción y demolición proyectados (t) (cálculo de estimación - cantidades de obra):	1691,3 TN

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES ESPECIFICAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE GENERACIÓN DE RCD

Objetivo: Minimizar la generación de RCD producidos en la ejecución del contrato de obra
Medidas: Se establecen las siguientes estrategias para producir el mínimo de RCD posibles:
- Se llevará material a los frentes de obra para cada jornada, evitando la necesidad de acopiar volúmenes importantes de materiales que incrementen el riesgo de contaminación de los mismos, lo cual los convertiría en un desecho o residuo de obra (escombro).
- Se realiza acercamiento con varios gestores autorizados de residuos (RCD, entre otros) que se encuentran en el listado de la SDA.
- Se coordinan los suministros y transporte de materiales, con el fin de evitar pérdidas y mezclas indeseables.
- Se establecerán los materiales a utilizar en las cantidades exactas para la ejecución de cada una de las adecuaciones y mantenimientos.
- Mediante elementos aforados se controla la cantidad de material a utilizar en cada actividad para evitar residuos y desperdicios.
- Se establecerán con los medios de transporte contratados las cantidades, las fechas de entrega y los tipos de materiales necesarios, descargándolos en forma ordenada para evitar con ello pérdidas y mezclas indeseables.
- En cada una de las actividades donde se generen RCD se hará una separación y almacenamiento de éstos, para que puedan ser reciclados, reutilizados dentro o fuera de la obra y/o revalorizados, evitando la mezcla de los materiales y su contaminación.
- Se reconocen y establecen los gestores autorizados para los diferentes tipos de residuos que se producen en el proyecto.
- Se establecen las características de los sitios de disposición final, centros de reciclaje y centros de reaprovechamiento.
- Se definirá la cantidad y material que será llevado a sitios de disposición final, reciclaje, reutilización, y/o plantas de aprovechamiento autorizadas.
- Se preservarán los productos reutilizables y reciclables durante la ejecución de actividades.
- Se cubrirán adecuadamente los materiales y residuos para evitar su deterioro, desperdicio o efecto indeseado en el ambiente.
- Se mantendrá dentro de lo posible las condiciones de orden y aseo necesarias para la correcta ejecución de actividades.

4. PROYECCIÓN DE RCD A GENERAR

TIPO DE RCD	TONELADAS (t)
1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:	
1.1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros.	**1250**
1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás.	**0**
1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfalticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros.	**240,5**
1.4 No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera, cartón-yeso (drywall), entre otros.	**20,6**
2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento:	
2.1 Los contaminados con residuos peligrosos.	**0**
2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados.	**0**
2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.	**180,2**

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN SELECTIVA (CUANDO APLIQUE)

Para las actividades de demolición:
- En este tipo de contrato de mantenimientos, no es posible realizar reutilización de materiales producto de la demolición, ya que por su estado avanzado de deterioro, deben ser llevados a disposición final.
- Se realizará la demolición selectiva, realizando un inventario de los elementos desmontables.
- Del material desmontado, se debera separar: lumniarias y material electrico, madera, vidrio, PVC, estructura metalica y tejas de asbesto con el fin de identificar el mejor tratamiento de disposiion final, donacion o entrega a cada colegio
- Los residuos de excavacion seran llevados a sitio de disposicion final aurorizado
- Los residuos de demolicion seran seleccionado para reutilizacion o entrega a centro de aprovechamiento

A continuación, se describirán las operaciones de gestión, que garantizarán el manejo integral de los RCD, por medio de la separación y recolección selectiva de los residuos.
• Evitar que el material sobrante se contamine con otros materiales.
• Adecuar en el frente de obra, áreas de almacenamiento temporal de residuos de construcción y demolición para su posterior disposición final, los cuales deben permanecer debidamente señalizados y cubiertos para evitar la acción corrosiva del agua y el viento.
• Los residuos se ubicarán en zonas claramente identificadas, donde se haga su selección, de acuerdo al tipo de residuo a ser aprovechado, para luego ser recogido por la empresa de recolección de residuos, reciclados o gestor autorizado. Se clasificarán los residuos sobrantes: residuos ordinarios, reciclables y residuos peligrosos y se dará el manejo adecuado según sea el caso.
• Se establecerán recipientes para clasificación de residuos (residuos ordinarios y residuos reciclables) y como también áreas para acopio de material en los frentes de obra.
● Cuando se finalice el proceso de separación, se gestionarán los materiales que son valorizables y se integraran en el plan de reciclaje o reutilización, y los que no se enviaran a sitios de disposición final autorizados.
● Realizar jornadas de aseo diarias al finalizar las actividades diarias

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RCD EN OBRA

Se establecerán áreas de almacenamiento de materiales alejadas de circulación y otras zonas destinadas para el acopio de residuos, debidamente señalizadas y cubiertas para evitar dispersión de material particulado, material de arrastre, olores y proliferación de vectores.
No se podrán utilizar zonas verdes como lugar de acopio temporal de RCD.

El almacenamiento temporal de RCD, se realizará de la siguiente forma, según su clasificación.

- Residuos Peligrosos: Los residuos pelirgosos corresponden al desmonte de tejas de asbesto cemento y luminarias, las cuales se almacenaran en cada frente de obra, hasta tener una cantidad suficiente para disponer con gestor autorizado, el cual deberá estar aprobado por la Secretaria Distrital de Ambiente

- Residuos aprovechables y no aprovechables: se almacenaran en canecas, los no aprovechables para ser entregados a la empresa de aseo del sector y los aprovechables para ser entregados a la comunidad, al administrador de la sede o a recicladores del sector, mediante un acta de entrega.

Se establecerán áreas de almacenamiento temporal de material granular, debidamente señalizado y cubierto por plástico o almacenado en lonas para evitar dispersión de material particulado, tratando en lo posible de almacenar un máximo de insumos para dos jornadas de trabajo.
Los materiales se clasifican y acopian de manera separada: granular, pvc, pinturas, cerámicos, etc.

7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO DE RCD EN OBRA Y FUERA DE ESTA

Objetivo: Lograr la destinación de un porcentaje de los diferentes RCD generados en la obra a u proceso de reutilización.
Medidas: A continuación, se establecen estrategias para el aprovechamiento de RCD.

• Los RCD que se generaran durante el desarrollo del proyecto, proceden de las actividades de demolición y excavación. Estos se podrán reutilizar siempre y cuando no estén mezclados con materia orgánica, plásticas, maderas, cerámicas o residuos peligrosos y cumplan con las características técnicas para su reutilización.
• Para el transporte de dichos materiales se utilizarán vehículos autorizados por la SDA que tengan el PIN ambiental. Previo al inicio de los trabajos se recibirá y verificará la documentación de los vehículos disponibles, para posteriormente enviarla a la interventoría para su aprobación.
• En los sitios de disposición final se gestionarán los certificados de dicha disposición.

Debido a que la finalidad del proyecto son obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de instalaciones, se prevé realizar las disposicion final de material de demolicion en centros de aprovechamiento y en lo posible, adquirir materiales de los mismos, con el fin de cumplir con la meta de aprovechamiento exigida en el resolucion 1257 de 2021.

Procedimiento para el reciclaje de los RCD

Objetivo: Lograr la destinación de un porcentaje de los diferentes RCD generados durante la ejecución del contrato de obra, a un proceso de reciclaje.
Medidas: A continuación, se establecen estrategias para reutilización de RCD.

• Una vez se generan los residuos de construcción y demolición, ya clasificados y separados, estos deben ser retirados del espacio público, en un plazo no mayor a 24 horas después de haber sido generados, (de acuerdo a lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 2, de la Resolución 357 de 1997) para su aprovechamiento disposición transitoria o final, si es el caso de obras sobre el espacio público.
• Los materiales sobrantes susceptibles de aprovechamiento almacenados temporalmente en los frentes de trabajo no pueden interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular y deben ser protegidos de la acción erosiva del agua, el aire o su contaminación con otro tipo de sustancia.
• Cada material tiene una forma única de ser reciclado. Esto depende de sus propiedades fisicoquímicas y del destino que éste vaya a tener en el mercado.
• Se consultará las distintas alternativas de reciclaje para cada material que se separe de los residuos finales de la construcción y demolición.

8. GESTORES DE RCD

Mencione los gestores de RCD que realizarán la gestión de los RCD generados en obra

Nombre o razón social:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS**
Número de identificación o NIT:	900.360.954-1
Representante Legal:	FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR
Número telefónico de contacto:	601)8759047
Municipio o distrito (dirección o georreferenciación):	KM 2.5 VÍA BOGOTA - SIBERIA, COSTADO SUR COTA, CUNDINAMARCA
Actividad ejecutada por el gestor de RCD (recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final):	PLANTA DE APROVECHAMIENTO
Nombre o razón social:	**CEMEX - TUNJUELO**
Número de identificación o NIT:	860.002.523-1
Representante Legal:	Carlos Andrés Bonilla
Número telefónico de contacto:	3112209197
Municipio o distrito (dirección o georreferenciación):	Avenida Boyaca # 72 - 04
Actividad ejecutada por el gestor de RCD (recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final):	Disposición final
Nombre o razón social:	**MAQUINAS AMARILLAS**
Número de identificación o NIT:	900459311-1
Representante Legal:	Hernando Laverde
Número telefónico de contacto:	7023060
Municipio o distrito (dirección o georreferenciación):	Calle 71 sur # 12-20
Actividad ejecutada por el gestor de RCD (recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final):	Disposición final

Nombre o razón social:	**GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA - GRECO**
Número de identificación o NIT:	900767473-7
Representante Legal:	ALEJANDRO VALENCIA GOMEZ
Número telefónico de contacto:	3046383774
Municipio o distrito (dirección o georreferenciación):	AUT BTA- MED KM 1,5 COSTADO SUR VDA SIBERIA COTA
Actividad ejecutada por el gestor de RCD (recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final):	Centro de aprovechamiento

Nombre o razón social:	**SAN ANTONIO**
Número de identificación o NIT:	800073841-1
Representante Legal:	Ligia eugenia Rodriguez
Número telefónico de contacto:	3378726
Municipio o distrito (dirección o georreferenciación):	Usme- ciudad bolivar - cantera san antonio
Actividad ejecutada por el gestor de RCD (recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final):	Disposición final

Nombre o razón social:	**SECAM JR**
Número de identificación o NIT:	830507163-0
Representante Legal:	Rubiela Rada
Número telefónico de contacto:	3002414969
Municipio o distrito (dirección o georreferenciación):	Carera 7D este No.115 Sur lote 4
Actividad ejecutada por el gestor de RCD (recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final):	Centro de aprovechamiento

9. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD

Se deberá remitir el reporte de implementación del Programa de Manejo Ambiental de RCD a la Autoridad Ambiental competente, con las respectivas constancias expedidas por los gestores, dentro de los plazos establecidos en la resolución vigente.

9.1 ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO (EN OBRA O ENTREGADO A UN GESTOR) Y DISPOSICIÓN FINAL

Periodo reportado:	NO APLICA

TIPO DE RESIDUO *(Total del periodo)*	TONELADAS DE RCD APROVECHADAS EN OBRA	TONELADAS DE RCD ENTREGADAS A RECEPTOR	TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN PUNTO LIMPIO	TONELADAS DE RCD ENTREGADO A UNA PLANTA DE APROVECHAMIENTO	TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	TOTAL RCD (t)
1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:						
1.1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros.						
1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás.						
1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfalticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros.						
1.4 No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera, cartón-yeso (drywall), entre otros.						
2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento:						
2.1 Los contaminados con residuos peligrosos.						
2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados.						
2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.						

9.2 INDICADORES

NÚMERO	NOMBRE DEL INDICADOR	TONE LADA (t)	INDICADOR / PORCENTAJE
1	Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total)		100%
2	Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t) % (t aprovechadas/ t total)		0,00%
3	Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t) % (t entregadas / t total)		0%
4	Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t) % (t entregadas / t total)		0,0%
5	Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)		0%
6	Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total)		0,00%
Avance de la Meta de aprovechamiento $\frac{(\text{Cantidad de RCD aprovechado en obra} + \text{RCD entregado a planta} + \text{RCD gestionado por receptor} + \text{Material aprobado de plantas de tratamiento})}{\text{Cantidad total de RCD del trimestre sin material de excavacion y sobrante de la adecuacion de terreno}}$			0%

REPRESENTANTE LEGAL

C.C. o NIT. 904643509-4

NOMBRE: ROBINSON NOE CRISTANCHO

	FORMATO INFORME APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN IN SITU	

Mes y año del Aprovechamiento:	**JULIO 2023**
Nombre del Proyecto:	**MANTENIMIENTO COLEGIOS. GRUPO 4**
PIN de obra:	**22477**
Número de contrato:	**CO1.PCCNTR.4077396**
Dirección de la obra:	**USME- TUNJUELITO**

1. Registro fotográfico del "antes" del sitio que va a ser usado para la reutilización, con referencia de la zona:

Descripción: N/A

El registro fotográfico debe tener la fecha y hora de toma

El registro fotográfico debe tener la fecha y hora de toma

2. Esquema del área a usar para la reutilización de los RCD's (Especifique las dimensiones del área para reutilizar)

Alto: **Ancho:** **Largo:**

3. Tipo de material a emplear en la reutilización:

Descripción detallada: N/A

4. Descripción del proceso a realizar: Definir el origen del residuo y el coeficiente de compactación del material.

N/A

	FORMATO INFORME APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN IN SITU	

Mes y año del Aprovechamiento: **JULIO 2023**

Nombre del Proyecto:	**MANTENIMIENTO COLEGIOS. GRUPO 4**

5. Registro fotográfico durante la reutilización:

Descripción:N/A

El registro fotográfico debe tener la fecha y hora de toma

El registro fotográfico debe tener la fecha y hora de toma

El registro fotográfico debe tener la fecha y hora de toma

El registro fotográfico debe tener la fecha y hora de toma

6. Registro fotográfico de la finalización del proceso de reutilización:

El registro fotográfico debe tener la fecha y hora de toma

El registro fotográfico debe tener la fecha y hora de toma

7. Información de la Reutilización:

Volumen total reutilizado: _____0_____ (m3)

Duración del proceso: _____ N/A_____ (meses)

Área final recuperada: _____N/A_____ (m2)

Valor del % de la reutilización, respecto al total del material utilizado para la construcción de la obra: _____N/A_____ (%)

8. Comentarios, Conclusiones y/o Justificación de la no reutilización:

DURATE EL MES DE JULIO DE 2023, NO SE REALIZO REUTILIZACION DE MATERIALES NI COMPRA EN CENTROS DE APROVECHAMIENTO, YA QUE EL CONTRATO ESTA EN ETAPA DE DESMONTE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR DETERIORO O NO CUMPLIMIENTO DE NORMAS TECNICAS



Firma del Representante Legal o Director de obra y fecha

ANEXO 2. FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RCD EN LA OBRA

ADELANTAR OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO, ASI COMO LA EJECUCION DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVES DE LA ATENCION DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FISICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNICIONAMIENTO Y LA PRESTACION DEL SERVICO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS, GRUPO 4

CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL			Densidad TN/m3ap	1 Volumen Total de Materiales de Construcción a usar en obra (TON)		2 Cantidad proyectada de RCD a generar en Obra (TON)		3 Aprovechamiento o tratamiento (1)				4 Lugar de disposición final (2)	5 Acumulado			4 Lugar de disposición final (2)	6 Mes de Reporte: JULIO de 2023		
Etapa	Tipología del Residuo	Componente		m3	TN	m3	TN	Disposición Final	Reutilización	Reciclaje	Otros		Volumen Total de Materiales usados en obra (TON) (4)	Cantidad real generada (TON)	Justificación (3)		Volumen Total de Materiales usados en obra (TON) (4)	Cantidad real generada (TON)	Justificación (3)
DEMOLICIÓN	RCD Pétreos	Concretos, ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfaltos y materiales inertes	1,649	0,0	0,0	227,5	375,1	85,70				CEMEX - Res-1280 de 2017 GRECO. Res. CAR 9162109219 de 2016	0,0	178,01			0,0	85,70	7m3 en cemex 45 m3 en Greco Densidad: 1,648
	RCD No Pétreos	Plasticos, PVC	0,699	0,0	0,0	0,0	0,0			0,015		FUERTES EN LA RTA cuentan con resolución 591 de 2019 en la UAESP	0,0	1,683			0,0	0,015	15 Kg de tuberia PVC Conversion a Tn: 15/1000
		Residuos de carácter metálico	7,308	0,0	0,0	0,0	0,0			0,5030		FUERTES EN LA RTA cuentan con resolución 591 de 2019 en la UAESP INNOVA Resolución CAR 0100 No. 0150 - 0991 de 2020.	0,0	11,05			0,0	0,503	503,3 Kg de chatarra Conversion a Tn: 503,3/1000
		Maderas	0,699	0,0	0,0	5,0	3,5				0,35		0,0	0,35			0,0	0,35	348 Kg de Madera Conversion a Tn: 348/1000
		Cartón, Papel	0,699	0,0	0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
		Vidrios	0,699	0,0	0,0	3,0	2,1						0,0	0,659			0,0	0,000	
		Otros	0,699	0,0	0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
	Residuos Especiales	Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas	1,891	0,0	0,0	8,0	15,1				0,05	VEOLIA Res. CAR 869 de 2004 Ciudad Limpia	0,0	1,97			0,0	0,05	49 kg de Drywall. Conversion a Tn: 49/1000
	Residuos peligrosos	Desechos de productos, químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escorias, plomo, cenizas volantes, luminarias, desechos explosivos y los residuos o desechos incluidos en el anexo I y Anexo II o que presenten las características de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005.	1,891	0,0	0,0	0,0	0,0				22,05	VEOLIA Res. CAR 869 de 2004 Ciudad Limpia	0,0	134,14			0,0	22,05	21977,50 Kg DE TEJAS DE ASBESTO y 46 Kg de FRESCASA Conversion a Tn: 22023,50/1000 DENSIDAD 1,891 (11,64 m3) 24,3 Kg de Luminarias Conversion a Tn: 24,3/1000 DENSIDAD 1,891 (0,01 m3)
EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN	Residuos de Cespedón	Coberturas Vegetales.	1,283		0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
	Residuos No Finos expansivos y Residuos Finos expansivos	Tierras, Arcillas (caolín), limos y Residuos inertes poco o no plásticos y expansivos que sobrepases el tamiz #200 de granulometría. Arcillas (caolín), limos y Residuos inertes poco o no plásticos y expansivos que sobrepases el tamiz #200 de granulometría	1,700	0,0	0,0	894,8	1521,2	763,30				CEMEX - Res-1280 de 2017 GRECO. Res. CAR 9162109219 de 2016 MAQUINAS AMARILLAS Res. 1480 de 2016 LAMD . Res.280 de 2019 RECICLADOS INDUSTRIALES Comunicado 20222045255 de 2022	0,0	858,14			0,0	763,30	449m3 en cemex Densidad: 1,7
	RCD No Pétreos	Maderas	0,699	0,0	0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
CONSTRUCCIÓN	RCD Pétreos	Concretos, ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfaltos y materiales inertes	1,649	1656,9	2732,0	0,0	0,0						658,64	0,00			577,50	0,00	Cemento 120 Bultos (0,62*0,38*0,186) * 120 und = 5,26 m3 -para pasar a toneladas se multiplica el peso por la cantidad de bultos divido 1000: (120 und*50Kg)/1000 = 6,0tnn Bloque No. 05 180 Und (180*0,0072)=1,30 m3 de Bloque No. 05 (1,30 *1,64884)= 2,14 Ton. Ladrillo 350 Und (350*0,0012)=0,30 m3 de Ladrillo (0,30 *1,64884)= 0,49 Ton
	RCD No Pétreos	Plasticos, PVC	0,699	0,0	0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
		Maderas	0,699	0,0	0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
		Cartón, Papel	0,699	0,0	0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
		Vidrios	0,699	0,0	0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
		Otros	0,699	0,0	0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
	Residuos de carácter metálico	Acero, Hierro, cobre, Alumino, estaño y zinc	7,308	1,4	10,3	70,8	517,4						406,2	0,00			42,68	0,00	(1123 m2*0,005) = 12,21 m3 de teja tipo sandwich 5,84 m3 * 7,308 = 42,68 tn
	Residuos Especiales	Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas	1,891	0,0	0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
	Residuos peligrosos	Desechos de productos, químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escorias, plomo, cenizas volantes, luminarias, desechos explosivos y los residuos o desechos incluidos en el anexo I y Anexo II o que presenten las características de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005.	1,891	2,0	3,8	115,9	219,2						0,0	0,00			0,0	0,00	
	Otros	Materiales que no pertenecen a grupos anteriores	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0						0,0	0,00			0,0	0,00	
TOTAL				1.660,3	2.746,0	1.325,0	2.653,6	849,0	-		22,5	-	1064,83	1186,0	0,0	0,0	620,18	871,97	-

CONSORCIO EDUCACIÓN UNIDATA	FORMATO ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA	

Datos generales						
Nombre del proyecto:	ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO. GRUPO 4	**Dirección:**	**USME-TUNJUELITO**			
Número de PIN de Obra:	**22477**	**Número de contrato:**	**CO1.PCCNTR.4077396**	**Mes y año a reportar:**	**JULIO DE 2023**	

Descripción costos del tratamiento de los RCD

RCD GENERADO	Estimación total de RCD				Precio de gestión en planta (obra)				Disposición final			
	Cantidad estimada según PG-RCD	Unidad m3	Explicación de la conversión	Cantidad mensual	Unidad	Costo por unidad (m3)	Costo total	% del presupuesto de la obra	Unidad	Costo por unidad	Costo total	% del presupuesto de la obra
Coberturas vegetales	0	m3	NA	0	m3			0,000%	m3		$ -	0,000%
Tierras, arcillas (caolín), limos y residuos inertes, plástico y expansivos que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometría, arcillas (caolín), limos y residuos inertes poco o no plástico y expansivos que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometría	**894,8**	m3	NA	449,00	m3	$ 22.477,00	$ -	0,000%	m3	$ 46.204,00	$ 20.745.596,00	0,172%
Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes	**227,5**	m3	NA	52,00	m3	$ -	$ -	0,000%	m3	$ 38.600,00	$ 2.007.200,00	0,017%
Plásticos, PVC	**4,0**	m3	NA	0,02	m3	$ -	$ -	0,000%	m3	$ -	$ -	0,000%
Maderas	**5,0**	m3	NA	0,50	m3	$ -	$ -	0,000%	m3	$ 60.000,00	$ 30.000,00	0,000%
Cartón, papel	0	m3	NA	0,00							$ -	
Vidrios	**3,0**	m3	NA	0,00	m3	$ -	$ -	0,000%	m3	$ 60.000,00	$ -	0,000%
Acero, hierro, cobre, aluminio, estaño y zinc	**70,8**	m3	NA	0,07	m3	$ -	$ -	0,000%	m3	$ 60.000,00	$ 4.140,00	0,000%
Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas.	8,0	m3	NA	0,03	m3	$ -	$ -	0,000%	m3	$ 60.000,00	$ 1.800,00	0,000%
Desechos de productos químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escoria, plomo, cenizas volantes, luminarias convencionales y fluorescentes, y desechos explosivos o cualquier elemento que este incluido en los anexos del Decreto 4741 de 2005	**115,9**	m3	NA	11,66	m3	$ -	$ -	0,000%	m3	$ 350.000,00	$ 4.081.000,00	0,034%
Materiales que no pertenecen a los grupos anteriores	0	m3	NA	0	m3			0,000%	m3		$ -	0,000%

	PROCESO GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	

Datos generales del proyecto							
Fecha del diligenciamiento:	02/08/203	**Nombre del proyecto:**	MANTENIMIENTOS GRUPO 4	**Dirección:**	**USME-TUNJUELITO**	**Número de PIN de obra:**	**22477**
Mes y año del Reporte:	**jul-23**	**Número de contrato:**	**CO1.PCCNTR.4077396**	**Nombre del responsable del diligenciamiento del formato:**		**Yineth Bernal**	

INDICADORES RCD MES / AÑO TONELADAS

EFICIENCIA	Gastos mensuales de la implementaciòn del PG RCD / Presupuesto planeado para el PG RCD	*100	$ 26.869.736,00 / $ 91.650.997,00	*100 =	29,32%
EFICACIA	Cantidad de residuos aprovechados en la obra por mes (tn) / Cantidad Total de material usado para la ejecuciòn de la obra (tn)	*100	- / 620,17	*100 =	0,00%
EFECTIVIDAD	Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados durante el mes (tn) / Cantidad estimada de RCD a generar en el mes (tn)	*100	871,96 / 221,36	*100 =	393,91%

INDICADORES RCD MES / AÑO M3

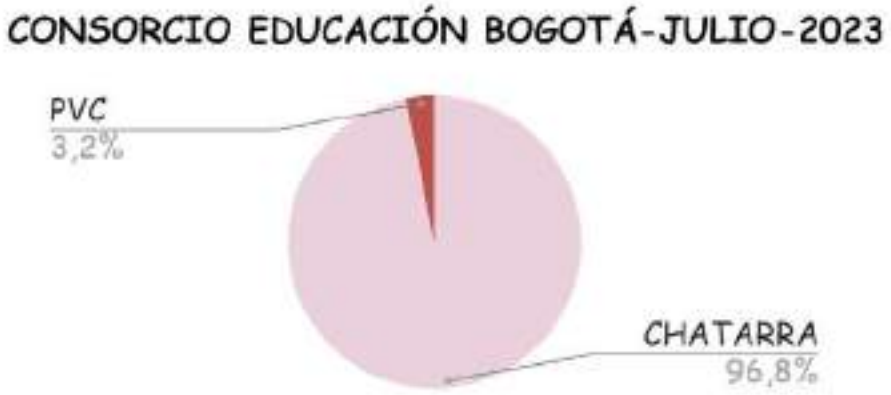
EFICIENCIA	Gastos mensuales de la implementaciòn del PG RCD / Presupuesto planeado para el PG RCD	*100	$ 26.869.736,00 / $ 91.650.997,00	*100 =	29,32%
EFICACIA	Cantidad de residuos aprovechados en la obra por mes (mt3) / Cantidad Total de material usado para la ejecuciòn de la obra (mt3)	*100	- / 357,69	*100 =	0,00%
EFECTIVIDAD	Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados durante el mes (mt3) / Cantidad estimada de RCD a generar en el mes (mt3)	*100	513,26 / 110,75	*100 =	463,44%

ANEXO 3.

LA REPRESENTANTE LEGAL EN USO DE SUS FACULTADES ESTATUTARIAS EXPIDE LA SIGUIENTE CERTIFICACIÓN DE DISPOSICIÓN FINAL

Que La Asociación De Recicladores Fuertes En La RTA NIT: 901122134-0 Inscripción Cámara De Comercio De Bogotá S0053303 de 10 de Octubre de 2017, recibió de **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ, PIN: 22477**; Materiales reciclables el día 12 en el mes de **JULIO** DE **2023,** los cuales son recuperados en el centro de acopio temporal de estas instalaciones; que son sometidos a un proceso de selección por calidades, proceso de destrucción embalaje para ser entregados a la industria los cuales los somete a los diferentes procesos de transformación; los cuales se relacionan a continuación:

	PROCESO DE TRANSFORMACIÓN	MATERIAL/FECHA	TOTAL
CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ	FUNDCIÓN	CHATARRA	460
	PICADO, LAVADO Y PELETIZADO	PVC	15
	TOTAL RECICLABLES EN KILOS		475



Este material se recupera para ser incorporado en la vida útil y son convertidos en materia prima para elaborar otros productos, a través de un proceso de aprovechamiento y transformación, de la misma manera le recordamos que este proceso se realiza con responsabilidad social ya que es la población recicladora quien directamente realiza este proceso; el cual se comercializa directamente con la industria.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los (**24**) días del mes de **JULIO** de **2023.**

Atentamente,

Edgardo Liberato P.

EDGARDO LIBERATO PARRA
C.C 79.975.704

01 Agosto 2023

CERTIFICACION

Yo **DIANA CAROLINA SEPULVEDA VIZCAINO** en cálida de representante legal de **KANON RECUBRIMIENTOS YACABADOS SAS**, quienes prestamos servicio de suministros de materiales y mano de obra para actividades de pintura en el contrato de obra No. **CO1.PCCNTR.4077396**, cuyo objeto es "Adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaria de educación del distrito, asi como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y las sedes administrativas, grupo 4".

Me permito certificar que los residuos generados por el uso de las pinturas (canecas) son recogidos por la empresa para su posterior reutilización en actividades de mezclas de pintura en diferentes proyectos.

DIANA CAROLINA SEPULVEDA VIZCAINO
CC. No. 45.557.691
Representante Legal
KANON RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS SAS

Escaneado con CamScanner

obra alfonso lopez

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA: 05.07.2023
FOLIO: 235331017

EXPEDIDA EN:
CO.ESCOMBRERA TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 1100100 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERA FACTURADA A:
OTC ESCOMBRERA TUNJUELO ZUM73012
Avenida al Llano Nº 72-04 Sur
BOGOTA, D.C. 11
860022291

OTC ESCOMBRERA TUNJUELO ZUM73012
Avenida al Llano No. 72-04 Sur

CP: BOG BOGOTA, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO:
VIAJE:
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
2353310 6 ZTA 330010	SERV. DISPOSICION EXCSECA SENCILLO OC: JPC124 1516 40000 Convato	1.000 EA

CEMEX BOD
05 JUL 2023
DESPACHADO

S

ente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devuelto
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE

FIRMA

2023
1
BRIGITTE JOHANA LEON PAEZ

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

ORIGINAL

JRC124 Cale 9105 Santa Librada

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
06.07.2023	239423094

EXPEDIDA ER

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A

OTC ESCOMBRERA TUNJUELO ZUN87501
Avenida al Llano No. 72-04 Sur
BOGOTA, D.C. 11
8600029201

OTC ESCOMBRERA TUNJUELO ZUN87501C
Avenida al Llano No. 72-04 Sur

CP 800 BOGOTA, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
239423083 ZPI 000013	SERV. DISPOSICIÓN CONCRETOSENCILLO	1.000 EA
OC	Contrato:	

ROO CEMEX

06 JUL 2023 ACUSE DE RECIBO

DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

JRC124

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Bolsas Humedas			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifesto			

NOMBRE

FIRMA

Descargo DUAL 730 y 20 LITROS.

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 9039000

FECHA: 13.07.2023
FOLIO: 235845037

EXPEDIDA EN:

DS ESCOMBRERA TUNJUELO
Avenida el Llano Sur 73-04
DP: 110-1000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERA FACTURADA A:

DTC ESCOMBRERA TUNJUELO ZUMETSIS
Avenida el Llano No. 73 04 Sur
BOGOTA, D.C. 11
4600020331

DTC ESCOMBRERA TUNJUELO 2UMETSIS
Avenida el Llano No. 73 04 Sur

DP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11 CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO:
VIAJE:
RANGO DE SELLOS DE A
RECIBO DE
CONFORMIDAD

PEDIDO: 2 [illegible]
CONSECUTIVO 2TX-[illegible]

PRODUCTO: [illegible]
CO: GNB3/9 22319 40030 Concreto

CANTIDAD: 7.00 EA

cemex RCL
13 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS:

El presente documento presta merito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Rechazos	Devolución
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Ordenes			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE

FIRMA

Fecha: 13.07.2023
Hora: 10:22:59
AGUANTEROR Harry Jonatna Quintero Ramirez

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta merito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 04.07.2023 FOLIO 235283481

EXPEDIDA EN:

CO ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida Llano Sur 72-04
CP. 110310 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTA, D C 11
900249097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65617538
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP. BOG BOGOTA, D C 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235283085 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1.000 EA

OC: TZR007 4452 5412 Contrato:

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE

FIRMA

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 05.07.2023 FOLIO 235329821

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenica al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 60557588
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTA, D.C. 11
9002549097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 60557588
TV 1 ESTE 49 20

ERR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTA, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235329819 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1.000 EA

OC: WCZ450 10025 5413 Contrato:

CEMEX
05 JUL 2023
RCL
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE

FIRMA

Fecha: 05 07 2023
Hora: 08 58 45
HQUINTEROR Heidy Johanna Quintero Ramirez

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX

ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
05.07.2023	235345181

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 60330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002649007

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657508
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235344730 ZTA 000010	SERV. DISPOSICIÓN EXCAVACIÓN DOBLE	1,000 EA

OC: WCZ450 10025 5425 Contrato:

CEMEX RCD
05 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripción	Enviados	Recibidos	Devueltos
Sacos Secos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 05.07.2023
Hora: 13.01.42
BRGTTJLEON BRIGITTE JOHANA LEON PAEZ

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 05.07.2023 FOLIO 235351086

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida el Llano Sur 72-04
CP 11001003 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 48 20
BOGOTÁ, D.C 11
9002649067

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65667686
TV 1 ESTE 48 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP BOG BOGOTÁ, D.C., 11 CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235351085 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1.000 EA

OC: TZR553 7720 5427 Contrato:

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
05.07.2023	235331682

EXPEDIDA EN:

CO-ESCONBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C, 11
9002649087

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235331681 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC: TZR553 7720 5423 Contrato:

CEMEX
05 JUL 2023
RCD
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 05.07.2023
Hora: 09:40:37
HQUINTEROR Heidy Johanna Quintero Ramirez

CLIENTE
1 / 1

www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX

ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 05.07.2023 FOLIO 235336853

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330193
TV 1 ESTE 49 29
BOGOTÁ, D.C. 11
9002649097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657568
TV 1 ESTE 49 29

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235336860 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIONDOBLE	1,000 EA

OC: TZR007 4543 5424 Contrato:

CEMEX
05 JUL 2023
RCD
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 05.07.2023
Hora: 10:58:59
HQUINTEROR Heidy Johanna Quintero Ramirez

CLIENTE

1 / 1

www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX

ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 05.07.2023 FOLIO 235350282

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida el Llano Sur 72-04
CP: 11001005 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTA, D C 11
9002649297

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235350005 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC: TZR007 4452 5428 Contrato:

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 05.07.2023
Hora: 14:26:53
DRODRIGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
06.07.2023	235414820

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002649097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65557566
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235414819 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC: WCZ450 10025 5428 Contrato:

CEMEX RCD
06 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 06.07.2023
Hora: 09:26:08
BRGTTJLEON BRISITTE JOHANA LEON PAEZ

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 06.07.2023 FOLIO 235431421

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida 41 Usme Sur 72-04
CP 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50336193
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D C 11
5002649097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65567588
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO
CP BOG BOGOTÁ, D C 11 CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235431420 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1.000 EA

OC: TZR007 4543 5430 Contrato:

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 06 07 2023
Hora: 13 43 06
DRODRIGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 06.07.2023 FOLIO 235422231

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:
CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C 11
9002649097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP. BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:
-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235421180 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1.000 EA

OC. TZR553 7720 5429 Contrato:

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

CLIENTE

Fecha: 06.07.2023
Hora: 11:16:27
DRODRIGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

1 / 1

www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX

ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
08.07.2023	235600192

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

TRANSPORTES FARIAS SAS 50396057
CR 5 B 127 A 78 OF 303
BOGOTÁ, D.C. 11
9003696715

RCD NOMAD CENTRAL 67146091
CL 32 5 81

CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235600191 ZTA 000010	SERV. DISPOSICIÓN EXCSECA DOBLE	1,000 EA

OC: WCZ450 10025 95269 Contrato:

RCD CEMEX
08 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE **FIRMA**

Fecha: 08.07.2023
Hora: 08:21:55
DRODRIGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
10.07.2023	235687730

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 60330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002645097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235687729 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC: WCZ450 10025 44302 Contrato:

RCD
CEMEX
10 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE **FIRMA**

Fecha: 10.07.2023
Hora: 15:05:37
BRGTTJLEON BRIGITTE JOHANA LEON PAEZ

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
10.07.2023	235660099

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330183
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002649097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65857568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO.
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235660098 ZTA 000010	SERV DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC: WCZ450 10025 44301 Contrato:

CEMEX RCD

10 JUL 2023

DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 10.07.2023
Hora: 12:50:54
DRODRIGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA: 10.07.2023
FOLIO: 235649602

EXPEDIDA EN:
CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:
CASAS ARIAS Y CIA LTDA 60330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D C. 11
9002640097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 86657568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO: 235649601 ZTA C00010
PRODUCTO: SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE
CANTIDAD: 1,000 EA
OC: TZR553 7720 5443 Contrato:

CEMEX RCD
10 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 10.07.2023
Hora: 09:46:09
DRODRIGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

cemex
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
12.07.2023	235772710

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002649097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 85657569
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235772709 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIONDOBLE	1,000 EA

OC: TZR563 7720 44303 Contrato:

RCD
CEMEX
12 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 12.07.2023
Hora: 08:24:28
HQUINTEROR Heidy Johanna Quintero Ramirez

CLIENTE
1 / 1

www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 12.07.2023 FOLIO 235787963

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida el Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTA, D.C. 11
8002649097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65857568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTA, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO
235787962 ZTA 000010

PRODUCTO
SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE

CANTIDAD
1.000 EA

OC: TZR553 7720 44304 Contrato:

RCD CEMEX 12 JUL 2023 DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 12.07.2023
Hora: 12:18:27
YMPEREZ Yelmy Lorena Perez Garcia

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
12.07.2023	235803587

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330183
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002849097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 68957558
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235803586 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIONDOBLE	1.000 EA

OC: TZR007 4543 44424 Contrato:

RCD CEMEX 12 JUL 2023 DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 12.07.2023
Hora: 15:27:30
YMPEREZ Yolmy Lorena Perez Garcia

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
13.07.2023	235842588

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002849097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657566
TV 1 ESTE 49 20
,
BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235842587 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1.000 EA

OC: TZR553 7720 44306 Contrato:

RCD
CEMEX
13 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE **FIRMA**

Fecha: 13.07.2023
Hora: 08:02:41
YMPEREZ Yelmy Lorena Perez Garcia

CLIENTE

www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX

ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 13.07.2023 FOLIO 235860130

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330103
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002649037

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657606
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO 235860129 ZTA 000010
PRODUCTO SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE
OC: TZR553 7720 44309 Contrato:
CANTIDAD 1,000 EA

CEMEX RCD
13 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 13.07.2023
Hora: 13:23:53
DRODRIGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
13.07.2023	235840915

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002649097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 60657568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO.
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
MAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235840914 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC: WCZ450 10025 44426 Contrato:

RCD
CEMEX
13 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 13.07.2023
Hora: 06:59:32
HQUINTEROR Heidy Johanna Quintero Ramirez

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
13.07.2023	235850031

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002849097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657569
TV 1 ESTE 49 20
,
BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
2358449578 ZTA C00010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC: TZR007 4543 44307 Contrato:

CEMEX
13 JUL 2023
RCD
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE **FIRMA**

Fecha: 13.07.2023
Hora: 10:39:04
HQUINTEROR Heidy Johanna Quintero Ramirez

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 6
CO 6039000

FECHA	FOLIO
13.07.2023	235864309

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002649087

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65957568
TV 1 ESTE 49 20
.
BRR CHAPINERO ALTO.
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑ A DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235864255 ZTA 000010	SERV. DISPOSICIÓN EXCAVACIÓN DOBLE	1.000 EA

OC: TZR007 4452 44310 Contrato:

RCD
13 JUL 2023

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 13.07.2023
Hora: 14:34:15
EORTIZA EDIN DAVIDI ORTIZ ANGULO

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

El presente documento presta mérito ejecutivo ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 14.07.2023 FOLIO 235928239

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9003649097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE
CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235928238 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1.000 EA

OC: TZR553 7720 44428 Contrato:

RCD CEMEX 14 JUL 2023 DESCARGADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 14.07.2023
Hora: 13:28:39
YMPEREZ Yeimy Lorena Perez Garcia

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 14.07.2023 FOLIO 235930754

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
6092049097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO.
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235930752 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1.000 EA

OC: TZR007 4543 44315 Contrato:

RCD CEMEX 14 JUL 2023 DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

CLIENTE

Fecha: 14.07.2023
Hora: 14:26:09
YMPEREZ Yelmy Lorena Perez Garcia

1 / 1

www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX

ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
14.07.2023	235919432

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002549007

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 85657568
TV 1 ESTE 49 20
,
BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235917380 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC: TZR007 4452 44314 Contrato:

CEMEX

RCD

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos	14 JUL 2023		
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

RECIBIDO

NOMBRE FIRMA

CLIENTE

1 / 1

Fecha: 14.07.2023
Hora: 11:52:58
DRODRIGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX

ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA	FOLIO
14.07.2023	235904655

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
8002648097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657568
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235904653 ZTA 000010	SERV.DISPOSD.URNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC: TZR007 4543 44312 Contrato:

RCD
CEMEX
14 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 14.07.2023
Hora: 08:51:01
DRODRIGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

colegio V

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 15.07.2023 FOLIO 235977490

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 29
BOGOTÁ, D.C. 11
9002849097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65557588
TV 1 ESTE 49 29

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235977489 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC: TZR007 4543 44317 Contrato:

RCD CEMEX
15 JUL 2023

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Fecha: 15.07.2023
Hora: 10:07:15
DRODRIGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX
ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 6
CO 5039000

FECHA 15.07.2023 FOLIO 235981738

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50330163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002649597

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65657566
TV 1 ESTE 49 20

BRR CHAPINERO ALTO.
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235981735 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIÓNDOBLE	1,000 EA

OC. TZR553 7720 44318 Contrato:

RCD CEMEX

15 JUL

ENTREGADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Disalcia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE

FIRMA

Fecha: 15 07 2023
Hora: 11 49 37
DRCORGUZZ Edwin Alexis Rodriguez Zapata

CLIENTE
1 / 1
www.cemexcolombia.com
El presente documento presta mérito ejecutivo

CEMEX

ORIGINAL

Powered by CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 15.07.2023 FOLIO 235974283

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP: 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:

CASAS ARIAS Y CIA LTDA 50130163
TV 1 ESTE 49 20
BOGOTÁ, D.C. 11
9002649097

RCD CASAS ARIAS Y CIA LTDA 65617568
TV 1 ESTE 49 29

BRR CHAPINERO ALTO,
CP: BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
235974282 ZTA 000010	SERV.DISPOSDIURNOEXCAVACIONDOBLE	1,000 EA

OC: TZR553 7720 44316 Contrato:

CEMEX SCH
15 JUL 2023
DESPACHADO

NOTAS

El presente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripción	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE FIRMA

Powered by CamScanner

Granulados Reciclados de Colombia Greco

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S
NIT. 900767472-1

Vale de Recepción Nro.: GRE VD A001411-0000-2023 Generado el : 2023-07-04

CTA-CENTRO DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO APROBADOS POR LA CAR
(Sede Cota - Cundinamarca)

Mediante oficio emitido por la corporación autónoma regional CAR Nro. 20192110711 del 20 de marzo de 2019, y bajo el marco de la Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, otorgo el número de Registro No 803.

Mediante oficio emitido por la corporación autónoma regional CAR no 9162100219 del 31 de oct de 2016 y la secretaría agropecuaria de medio ambiente y desarrollo económico (samade) del municipio de cota el No cr015712 del 12 de junio 2017

CTA-CENTRO DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO APROBADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE (Sede Bogotá DC.)

Mediante oficio emitido por La Secretaría Distrital De Ambiente Dirección De Control Ambiental Subdirección De Control Ambiental Al Sector Público Nro. 2020IE223591 del 10 de diciembre 2020, la SDA aprueba el CTA de RCD bajo el PIN **ambiental 19309.**

FECHA Y HORA DE INGRESO : 2023-07-04 14:00:37

EMPRESA GESTORA	CASAS ARIAS Y CIA SAS ..		**NIT EMPRESA GESTORA**	900264909	
EMPRESARA GENERADORA	CASAS ARIAS Y CIA SAS ...		**NIT EMPRESARA GENERADORA**	900264909	
NOMBRE OBRA/FRENTE	NA	**PIN OBRA**	NA	**DIRECCIÓN OBRA**	COLEGIO VENECIA
PLACA VEHÍCULO	WCZ450	**PIN VEHÍCULO**	NA	**TIPO VEHÍCULO**	Doble
TIPO MATERIAL	Concreto		**CANTIDAD**	15 (m3) aproximadamente	

Dirección Sede Cota:

Autopista Medellín km 1.5 Puente de Guadua, Costado Sur, Entrada por la vía Centro industrial parque la Florida, Vereda Siberia Cota - Cundinamarca

Dirección Sede Bogotá DC:

Avenida Boyacá # 73 - 60 SUR, localidad de Ciudad Bolívar Teléfono de contacto (+57) 315 872 9749
www.reciladogreco.com

En constancia firma

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S
NIT 900.767.472-1

Nota: La información incluida en este vale, asociada al origen de los RCD, es suministrada por el cliente a GRECO, por lo cual declara y garantiza a GRECO que la información suministrada es verdadera, completa y fidedigna, y exime a GRECO de toda responsabilidad con respecto a la misma.

Powered by CamScanner

Granulados Reciclados de Colombia Greco

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S
NIT. 900767475-7

Vale de Recepción Nro.: GRE VR A0004114002-2021 **Generado el :** 2021-07-04

CTA-CENTRO DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO APROBADOS POR LA CAR (Sede Cota - Cundinamarca)

Mediante oficio emitido por la corporación autónoma regional CAR Nro. 20192118711 del 20 de marzo de 2019, y bajo el marco de la Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, otorga el número de **Registro No 013.**

Mediante oficio emitido por la corporacion autonoma regional CAR no 9162100219 del 31 de oct de 2016 y la secretaria agropecuaria de medio ambiente y desarrollo económico (asmade) del municipio de cota ri No e015712 del 12 de junio 2017

CTA-CENTRO DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO APROBADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE (Sede Bogotá DC.)

Mediante oficio emitido por La Secretaria Distrital De Ambiente Direccion De Control Ambiental Subdirección De Control Ambiental Al Sector Público Nro. 2020EE223591 del 10 de diciembre 2020, la SDA aprueba el CTA de RCD bajo el **PIN ambiental 19069.**

FECHA Y HORA DE INGRESO : 2021-07-04 11:53:16

EMPRESA GESTORA	CASAS ARIAS Y CIA SAS ...		**NIT EMPRESA GESTORA**	900264909	
EMPRESARA GENERADORA	CASAS ARIAS Y CIA SAS ...		**NIT EMPRESARA GENERADORA**	900264909	
NOMBRE OBRA/FRENTE	NA	**PIN OBRA**	NA	**DIRECCIÓN OBRA**	COLEGIO VENECIA
PLACA VEHÍCULO	WCZ450	**PIN VEHÍCULO**	NA	**TIPO VEHÍCULO**	Doble
TIPO MATERIAL	Concreto		**CANTIDAD**	15 (m3) aproximadamente	

Dirección Sede Cota:

Autopista Medellín km 1.5 Puente de Guadua, Costado Sur, Entrada por la vía Centro industrial parque la Florida, Vereda Siberia Cota - Cundinamarca

Dirección Sede Bogotá DC:

Avenida Bogotá # 73 - 08 SUR, localidad de Ciudad Bolívar Teléfono de contacto (+57) 335 872 9340
www.reciladosgreco.com

En constancia firma

Nota: La información incluida en este vale, asociada al origen de los RCD, es suministrada por el cliente a GRECO, por lo cual declara y garantiza a GRECO que la información suministrada es verdadera, completa y fidedigna, y exime a GRECO de toda responsabilidad con respecto a la misma.

Powered by CamScanner

Granulados Reciclados de Colombia Greco

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S
NIT. 900363473-7

Vale de Recepción Nro.: GRE VD A0041114003-2023 Generado el : 2023-07-04

CTA-CENTRO DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO APROBADOS POR LA CAR (Sede Cota - Cundinamarca)

Mediante oficio emitido por la corporación autónoma regional CAR Nro. 20192118711 del 20 de marzo de 2019, y bajo el marco de la Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, otorgo el número de Registro No 013.

Mediante oficio emitido por la corporacion autonoma regional CAR no 91621092219 del 31 de oct de 2016 y la secretaria agropecuaria de medio ambiente y desarrollo económico (sumado) del municipio de sesa el No cd15712 del 12 de junio 2017

CTA-CENTRO DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO APROBADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE (Sede Bogotá DC.)

Mediante oficio emitido por La Secretaría Distrital De Ambiente Dirección De Control Ambiental Subdirección De Control Ambiental Al Sector Público Nro. 2020EE223591 del 10 de diciembre 2020, la SDA aprueba el CTA de RCD bajo el PIN ambiental 15909.

FECHA Y HORA DE INGRESO : 2023-07-04 13:07:39

EMPRESA GESTORA	CASAS ARIAS Y CIA SAS ...		**NIT EMPRESA GESTORA**	900264909	
EMPRESARA GENERADORA	CASAS ARIAS Y CIA SAS ...		**NIT EMPRESARA GENERADORA**	900264909	
NOMBRE OBRA/FRENTE	NA	**PIN OBRA**	NA	**DIRECCIÓN OBRA**	COLEGIO VENECIA
PLACA VEHÍCULO	T28007	**PIN VEHÍCULO**	NA	**TIPO VEHÍCULO**	Camión Doble Troque (Equivalente 15m3)
TIPO MATERIAL	Concreto		**CANTIDAD**	15 (m3) aproximadamente	

Dirección Sede Cota:

Autopista Medellín km 1.5 Puente de Guaduas, Costado Sur, Entrada por la vía Centro industrial parque la Florida, Vereda Siberia Cota - Cundinamarca

Dirección Sede Bogotá DC:

Avenida Boyacá # 72 - 00 SUR, localidad de Ciudad Bolívar Teléfono de contacto (+57) 315 872 9749
www.recicladogreco.com

En constancia firma



Nota: La información incluida en este vale, atendida al origen de los RCD, es suministrada por el cliente a GRECO, por lo cual declara y garantiza a GRECO que la información suministrada es verdadera, completa y fidedigna, y exime a GRECO de toda responsabilidad con respecto a la misma.

Powered by CamScanner

CEMEX COLOMBIA S.A – NIT 860.002.523-1
SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE – PIN: 1778 – 8418
MEDIANTE RESOLUCIÓN SDA NO 1280 – 2017
MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO 1506 – 2006 Y NO 1480 – 2014

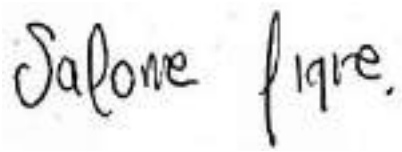
CERTIFICA QUE:

La firma CONSORCIO EDUCACION BOGOTA con identificación 9016435094 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO - FISCALA, durante el mes 07 del año 2023, un total de 3 viajes expresados en: 21 M3 volqueta sencilla y/o volqueta doble troque.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 24 días del mes 08 del año 2023, para presentar a la obra MEJORAMIENTOS 2022 GRUPO 4 con PIN: 22477.

El número de contacto del generador es 3223090170 y su dirección TV 4 E ESTE No. 65 A - 32 SUR.

En constancia se firma:



SALOME ESTEPHANIA FIQUE ESPITIA
COORDINADORA DE RECAUDO RCD
CEMEX COLOMBIA S.A.

Consecutivo para la verificación del certificado: HFKNDIMp-34357, generado en: 2023-08-24

La presente certificación tendrá una fecha máxima de verificación de 30 días calendario a partir de su recepción, para solicitud de ajustes y cambios de la misma por parte de

ESCOMBRERA TUNJUELO - FISCALA Avenida Boyaca # 72 - 04 sur, Telefono: 3112209197
Bogota, D.C. Colombia.

© 2021 CEMEX Innovation Holding Ltd

CEMEX COLOMBIA S.A – NIT 860.002.523-1
SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE – PIN: 1778 – 8418
MEDIANTE RESOLUCIÓN SDA NO 1280 – 2017
MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO 1506 – 2006 Y NO 1480 – 2014

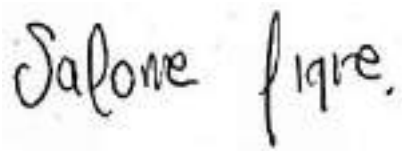
CERTIFICA QUE:

La firma CASAS ARIAS Y CIA LTDA con identificación 9002649097 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO - FISCALA, durante el mes 07 del año 2023, un total de 29 viajes expresados en: 435 M3 volqueta sencilla y/o volqueta doble troque.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 17 días del mes 08 del año 2023, para presentar a la obra MEJORAMIENTOS 2022 GRUPO 4 con PIN: 22477.

El número de contacto del generador es NO REGISTRA y su dirección TV 4 E ESTE No. 65 A - 32 SUR.

En constancia se firma:



SALOME ESTEPHANIA FIQUE ESPITIA
COORDINADORA DE RECAUDO RCD
CEMEX COLOMBIA S.A.

Consecutivo para la verificación del certificado: gnW1XYYd-34279, generado en: 2023-08-17

La presente certificación tendrá una fecha máxima de verificación de 30 días calendario a partir de su recepción, para solicitud de ajustes y cambios de la misma por parte de

ESCOMBRERA TUNJUELO - FISCALA Avenida Boyaca # 72 - 04 sur, Telefono: 3112209197
Bogota, D.C. Colombia.

© 2021 CEMEX Innovation Holding Ltd

Consecutivo para la verificación del certificado: GRE VD A001411-0002-2023

Generado el : 2023-08-18

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S
NIT. 900767473-7

PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN RCD

MEDIANTE OFICIO EMITIDO POR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL CAR NRO. 9162109219 DEL 31 DE OCTUBRE DE 2016 Y LA SECRETARÍA AGROPECUARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONÓMICO (SAMADE) DEL MUNICIPIO DE COTA RI NRO. C015712 DEL 12 DE JUNIO DE 2017
MEDIANTE EL INFORME TECNICO 01939 DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE EXPEDIDO EL 10 DE DICIEMBRE DE 2020 Y CON PIN AMBIENTAL 19309

CERTIFICA QUE:

La firma CONSORCIO EDUCACION BOGOTA ,identificada con NIT 901643509-4 , realizó la dispoción de material RCD en el periodo de tiempo comprendido entre 2023-07-01 al 2023-07-31 para la obra CONSORCIO EDUCACION BOGOTA , cuyo objeto es : ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO, ASI COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVES DE LA ATENCION DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FISICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNICIONAMIENTO Y LA PRESTACION DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS, GRUPO 4 con pin de obra No 22477, quién aplicando la Resolución 01115 del 26 de septiembre de 2012 de la SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, realizó la reutilización, tratamiento y reciclaje de RDC, para transformarlos en materia prima o insumos para la produccion de nuevos materiales de construccion y asi reincorporarlos al ciclo económico. De acuerdo con la siguiente relación.

Cantidades a certificar:

Material/RCD (*)	**Cant. Viajes**	**Volumen (m3)**	**Peso (Tn)**
Concreto	3	45	57.6
Totales	3	45	57.6

El presente certificado se expide a solicitud del interesado el 2023-08-18, Cota Cundinamarca

En constancia se firma



JAVIER CASTILLO GONZALEZ

Director Comercial

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO SAS

Cel. 3046383774

E-Mail:dircomercial@recicladosgreco.com

La presente certificación tendrá 30 días calendario a partir de la fecha de expedición para solicitud de cambios

Bogotá, agosto 28 de 2023

CERTIFICACIÓN

Certificamos que durante el periodo comprendido entre el 1 y 31 de julio de 2023, la empresa CASAS ARIAS Y CIA LTDA, identificada con NIT 900.264.909-7 transportó y dispuso 29 viajes de doble troque, equivalentes a 435 M3. En la ESCOMBRERA TUNJUELO, con resolución SDA 1280-2017 y ANLA 1506-2006 y 1480-2014, CEMEX COLOMBIA, lo cual se soporta con certificado N° 34279 emitido el 17 de agosto de 2023. Dicho material proviene del **CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR.4077396 OBJETO: ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS GRUPO 4". CON PIN 22477** de la empresa **CONSORCIO EDUCACION BOGOTA NIT 901.643.509-4.**

Cordialmente



MIGUEL MAURICIO CASAS ARIAS
C.C 80.098.529
Representante Legal
CASAS ARIAS Y CIA SAS
NIT 900.264.909-7

ANEXO 4.

Folio Nº 20230801-AQUAPLUS-02777

01 de agosto de 2023

Pardo Sáenz & Sáenz
+Ingeniería + Gestión + Gerencia

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

En conformidad con los procesos de tratamiento de Aguas Residuales domésticas e industriales, evaluados por la Secretaria Distrital de Ambiente en el otorgamiento del Registro de vertimientos Nº 00117 del 07-03-2016, **Pardo Sáenz & Sáenz SAS ESP - PSYS SAS ESP** – con Nit: 900.051.401-3 se permite certificar que ha recibido para su tratamiento y disposición final en el establecimiento ubicado en la Calle 17 Nº 43 - 73 de la Localidad de Puente Aranda Bogotá D.C. aguas residuales No Domésticas de:

TRANSPORTADOR: ECOBAÑO SAS

NIT: 830.085.399-9

Que a continuación se detalla:

PLANILLA SERVICIO Nº	FECHA SERVICIO	MANIFIESTO Nº	REMISION Nº	FUENTE GENERADORA	CANTIDAD (L)
266083	01/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	5.406
739069	04/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.148
752269	05/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	867
700034	07/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	1.539

Alcance del tratamiento realizado:
• Proceso de flotación aire disuelto.
• Proceso Biológico Aerobio (Lodos Activados Aireación Extendida)
o Aireación, sedimentación, retorno de lodos, cloración.
• Sistema de tratamiento terciario
o Filtración arenas sílices, carbon activado
• Ultrafiltración con membranas
Nuestros servicios fueron llevados a cabo cumpliendo con la normativa actual vigente sobre el manejo de vertimientos, Resolución 3957 de 2009 de la SDA, Resolución 0631 de 17 de Marzo de 2015 y el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente.

DOCUMENTO VÁLIDO EXCLUSIVAMENTE EN ORIGINAL

Para verificar la veracidad de este certificado ingresar este código 837084 en la siguiente URL
www.aquaplus.com.co/certificado/883012175

OSCAR JAVIER PARDO SÁENZ
Gerente

Calle 17 N° 43 - 73
Zona Industrial de Puente Aranda - Bogotá D.C.
Celular: 3115619503 - 310 2733627
Email: info@psys.com.co
www.psys.com.co

Folio Nº 20230801-AQUAPLUS-02777

01 de agosto de 2023

Pardo Sáenz & Sáenz
+Ingeniería + Gestión + Gerencia

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

En conformidad con los procesos de tratamiento de Aguas Residuales domésticas e industriales, evaluados por la Secretaria Distrital de Ambiente en el otorgamiento del Registro de vertimientos Nº 00117 del 07-03-2016, **Pardo Sáenz & Sáenz & Cia Ltda** – PS&S & CIA LTDA – con Nit: 900.051.401-3 se permite certificar que ha recibido para su tratamiento y disposición final en el establecimiento ubicado en la Calle 17 Nº 43 - 73 de la Localidad de Puente Aranda Bogotá D.C. aguas residuales No Domésticas de:

TRANSPORTADOR: ECOBAÑO SAS

NIT: 830.085.399-9

Que a continuación se detalla:

PLANILLA SERVICIO Nº	FECHA SERVICIO	MANIFIESTO Nº	REMISION Nº	FUENTE GENERADORA	CANTIDAD (L)
469771	07/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	3.843
670752	08/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	3.009
320275	08/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	1.937
392610	10/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	1.449

Alcance del tratamiento realizado:
• Proceso de flotación aire disuelto.
• Proceso Biológico Aerobio (Lodos Activados Aireación Extendida)
o Aireación, sedimentación, retorno de lodos, cloración.
• Sistema de tratamiento terciario
o Filtración arenas sílices, carbon activado
• Ultrafiltración con membranas
Nuestros servicios fueron llevados a cabo cumpliendo con la normativa actual vigente sobre el manejo de vertimientos, Resolución 3957 de 2009 de la SDA, Resolución 0631 de 17 de Marzo de 2015 y el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente.

DOCUMENTO VÁLIDO EXCLUSIVAMENTE EN ORIGINAL

Para verificar la veracidad de este certificado ingresar este código 837084 en la siguiente URL
www.aquaplus.com.co/certificado/883012175

OSCAR JAVIER PARDO SÁENZ
Gerente

Calle 17 N° 43 - 73
Zona Industrial de Puente Aranda - Bogotá D.C.
Celular: 3115619503 - 310 2733627
Email: info@psys.com.co
www.psys.com.co

Folio Nº 20230801-AQUAPLUS-02777

01 de agosto de 2023

Pardo Sáenz & Sáenz
+Ingeniería + Gestión + Gerencia

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

En conformidad con los procesos de tratamiento de Aguas Residuales domésticas e industriales, evaluados por la Secretaria Distrital de Ambiente en el otorgamiento del Registro de vertimientos Nº 00117 del 07-03-2016, **Pardo Sáenz & Sáenz SAS ESP - PSYS SAS ESP** – con Nit: 900.051.401-3 se permite certificar que ha recibido para su tratamiento y disposición final en el establecimiento ubicado en la Calle 17 Nº 43 - 73 de la Localidad de Puente Aranda Bogotá D.C. aguas residuales No Domésticas de:

TRANSPORTADOR: ECOBAÑO SAS

NIT: 830.085.399-9

Que a continuación se detalla:

PLANILLA SERVICIO Nº	FECHA SERVICIO	MANIFIESTO Nº	REMISION Nº	FUENTE GENERADORA	CANTIDAD (L)
270864	10/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.691
457089	11/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	3.000
944186	12/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.016
551192	13/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.032

Alcance del tratamiento realizado:
• Proceso de flotación aire disuelto.
• Proceso Biológico Aerobio (Lodos Activados Aireación Extendida)
o Aireación, sedimentación, retorno de lodos, cloración.
• Sistema de tratamiento terciario
o Filtración arenas sílices, carbon activado
• Ultrafiltración con membranas
Nuestros servicios fueron llevados a cabo cumpliendo con la normativa actual vigente sobre el manejo de vertimientos, Resolución 3957 de 2009 de la SDA, Resolución 0631 de 17 de Marzo de 2015 y el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente.

DOCUMENTO VÁLIDO EXCLUSIVAMENTE EN ORIGINAL

Para verificar la veracidad de este certificado ingresar este código 837084 en la siguiente URL
www.aquaplus.com.co/certificado/883012175

OSCAR JAVIER PARDO SÁENZ
Gerente

Calle 17 N° 43 - 73
Zona Industrial de Puente Aranda - Bogotá D.C.
Celular: 3115619503 - 310 2733627
Email: info@psys.com.co
www.psys.com.co

Folio Nº 20230801-AQUAPLUS-02777

01 de agosto de 2023

Pardo Sáenz & Sáenz
+Ingeniería + Gestión + Gerencia

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

En conformidad con los procesos de tratamiento de Aguas Residuales domésticas e industriales, evaluados por la Secretaria Distrital de Ambiente en el otorgamiento del Registro de vertimientos Nº 00117 del 07-03-2016, **Pardo Sáenz & Sáenz & Cia Ltda** – PS&S & CIA LTDA – con Nit: 900.051.401-3 se permite certificar que ha recibido para su tratamiento y disposición final en el establecimiento ubicado en la Calle 17 Nº 43 - 73 de la Localidad de Puente Aranda Bogotá D.C. aguas residuales No Domésticas de:

TRANSPORTADOR: ECOBAÑO SAS

NIT: 830.085.399-9

Que a continuación se detalla:

PLANILLA SERVICIO Nº	FECHA SERVICIO	MANIFIESTO Nº	REMISION Nº	FUENTE GENERADORA	CANTIDAD (L)
855318	15/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	4.953
334196	15/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.963
722854	18/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.011
579296	21/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.795

Alcance del tratamiento realizado:
• Proceso de flotación aire disuelto.
• Proceso Biológico Aerobio (Lodos Activados Aireación Extendida)
o Aireación, sedimentación, retorno de lodos, cloración.
• Sistema de tratamiento terciario
o Filtración arenas sílices, carbon activado
• Ultrafiltración con membranas
Nuestros servicios fueron llevados a cabo cumpliendo con la normativa actual vigente sobre el manejo de vertimientos, Resolución 3957 de 2009 de la SDA, Resolución 0631 de 17 de Marzo de 2015 y el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente.

DOCUMENTO VÁLIDO EXCLUSIVAMENTE EN ORIGINAL

Para verificar la veracidad de este certificado ingresar este código 837084 en la siguiente URL
www.aquaplus.com.co/certificado/883012175

OSCAR JAVIER PARDO SÁENZ
Gerente

Calle 17 N° 43 - 73
Zona Industrial de Puente Aranda - Bogotá D.C.
Celular: 3115619503 - 310 2733627
Email: info@psys.com.co
www.psys.com.co

Folio Nº 20230801-AQUAPLUS-02777

01 de agosto de 2023

Pardo Sáenz & Sáenz
+Ingeniería + Gestión + Gerencia

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

En conformidad con los procesos de tratamiento de Aguas Residuales domésticas e industriales, evaluados por la Secretaria Distrital de Ambiente en el otorgamiento del Registro de vertimientos Nº 00117 del 07-03-2016, **Pardo Sáenz & Sáenz SAS ESP - PSYS SAS ESP** – con Nit: 900.051.401-3 se permite certificar que ha recibido para su tratamiento y disposición final en el establecimiento ubicado en la Calle 17 Nº 43 - 73 de la Localidad de Puente Aranda Bogotá D.C. aguas residuales No Domésticas de:

TRANSPORTADOR: ECOBAÑO SAS

NIT: 830.085.399-9

Que a continuación se detalla:

PLANILLA SERVICIO Nº	FECHA SERVICIO	MANIFIESTO Nº	REMISION Nº	FUENTE GENERADORA	CANTIDAD (L)
345177	26/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.598
818945	27/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	664
797594	27/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	811
307629	27/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.265

Alcance del tratamiento realizado:
• Proceso de flotación aire disuelto.
• Proceso Biológico Aerobio (Lodos Activados Aireación Extendida)
o Aireación, sedimentación, retorno de lodos, cloración.
• Sistema de tratamiento terciario
o Filtración arenas sílices, carbon activado
• Ultrafiltración con membranas
Nuestros servicios fueron llevados a cabo cumpliendo con la normativa actual vigente sobre el manejo de vertimientos, Resolución 3957 de 2009 de la SDA, Resolución 0631 de 17 de Marzo de 2015 y el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente.

DOCUMENTO VÁLIDO EXCLUSIVAMENTE EN ORIGINAL

Para verificar la veracidad de este certificado ingresar este código 837084 en la siguiente URL
www.aquaplus.com.co/certificado/883012175

OSCAR JAVIER PARDO SÁENZ
Gerente

Calle 17 N° 43 - 73
Zona Industrial de Puente Aranda - Bogotá D.C.
Celular: 3115619503 - 310 2733627
Email: info@psys.com.co
www.psys.com.co

Folio Nº 20230801-AQUAPLUS-02777

01 de agosto de 2023

Pardo Sáenz & Sáenz
+Ingeniería + Gestión + Gerencia

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

En conformidad con los procesos de tratamiento de Aguas Residuales domésticas e industriales, evaluados por la Secretaria Distrital de Ambiente en el otorgamiento del Registro de vertimientos Nº 00117 del 07-03-2016, **Pardo Sáenz & Sáenz & Cia Ltda** – PS&S & CIA LTDA – con Nit: 900.051.401-3 se permite certificar que ha recibido para su tratamiento y disposición final en el establecimiento ubicado en la Calle 17 Nº 43 - 73 de la Localidad de Puente Aranda Bogotá D.C. aguas residuales No Domésticas de:

TRANSPORTADOR: ECOBAÑO SAS

NIT: 830.085.399-9

Que a continuación se detalla:

PLANILLA SERVICIO Nº	FECHA SERVICIO	MANIFIESTO Nº	REMISION Nº	FUENTE GENERADORA	CANTIDAD (L)
478762	28/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.092
808251	29/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.045
129380	29/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	1.080
557447	31/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	3.036

Alcance del tratamiento realizado:
• Proceso de flotación aire disuelto.
• Proceso Biológico Aerobio (Lodos Activados Aireación Extendida)
o Aireación, sedimentación, retorno de lodos, cloración.
• Sistema de tratamiento terciario
o Filtración arenas sílices, carbon activado
• Ultrafiltración con membranas
Nuestros servicios fueron llevados a cabo cumpliendo con la normativa actual vigente sobre el manejo de vertimientos, Resolución 3957 de 2009 de la SDA, Resolución 0631 de 17 de Marzo de 2015 y el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente.

DOCUMENTO VÁLIDO EXCLUSIVAMENTE EN ORIGINAL

Para verificar la veracidad de este certificado ingresar este código 837084 en la siguiente URL
www.aquaplus.com.co/certificado/883012175

OSCAR JAVIER PARDO SÁENZ
Gerente

Calle 17 N° 43 - 73
Zona Industrial de Puente Aranda - Bogotá D.C.
Celular: 3115619503 - 310 2733627
Email: info@psys.com.co
www.psys.com.co

Folio Nº 20230801-AQUAPLUS-02777

01 de agosto de 2023

Pardo Sáenz & Sáenz
+Ingeniería + Gestión + Gerencia

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

En conformidad con los procesos de tratamiento de Aguas Residuales domésticas e industriales, evaluados por la Secretaria Distrital de Ambiente en el otorgamiento del Registro de vertimientos Nº 00117 del 07-03-2016, **Pardo Sáenz & Sáenz SAS ESP - PSYS SAS ESP** – con Nit: 900.051.401-3 se permite certificar que ha recibido para su tratamiento y disposición final en el establecimiento ubicado en la Calle 17 Nº 43 - 73 de la Localidad de Puente Aranda Bogotá D.C. aguas residuales No Domésticas de:

TRANSPORTADOR: ECOBAÑO SAS

NIT: 830.085.399-9

Que a continuación se detalla:

PLANILLA SERVICIO Nº	FECHA SERVICIO	MANIFIESTO Nº	REMISION Nº	FUENTE GENERADORA	CANTIDAD (L)
496415	31/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	795
406674	31/07/2023	NA	NA	UNIDADES SANITARIAS PORTATILES ECOBAÑO - - - -	2.011
				Total:	**60.056**

Alcance del tratamiento realizado:
• Proceso de flotación aire disuelto.
• Proceso Biológico Aerobio (Lodos Activados Aireación Extendida)
o Aireación, sedimentación, retorno de lodos, cloración.
• Sistema de tratamiento terciario
o Filtración arenas sílices, carbon activado
• Ultrafiltración con membranas
Nuestros servicios fueron llevados a cabo cumpliendo con la normativa actual vigente sobre el manejo de vertimientos, Resolución 3957 de 2009 de la SDA, Resolución 0631 de 17 de Marzo de 2015 y el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente.

DOCUMENTO VÁLIDO EXCLUSIVAMENTE EN ORIGINAL

Para verificar la veracidad de este certificado ingresar este código 837084 en la siguiente URL
www.aquaplus.com.co/certificado/883012175

OSCAR JAVIER PARDO SÁENZ
Gerente

Calle 17 N° 43 - 73
Zona Industrial de Puente Aranda - Bogotá D.C.
Celular: 3115619503 - 310 2733627
Email: info@psys.com.co
www.psys.com.co

CERTIFICACIÓN

ECOBAÑO SAS certifica que hemos realizado el mantenimiento a los baños contratados por CONSTRUCCIONES AMG S. A. S. identificada con NI 900155934 en las fechas y ubicación que se indica en el siguiente cuadro.

# O.S.	Fecha	Descripción	Realizado por
CRA 1 BIS B ESTE #73 B SUR COLEGIO BRASILIA, BOGOTÁ			
270884	2023-07-04	Aseo de 1 baño (347)	Daner Obeso WOY319
271506	2023-07-10	Aseo de 1 baño (347)	Daner Obeso WOY319
271811	2023-07-13	Aseo de 1 baño (347)	John Alexander Torres EQQ458
272118	2023-07-17	Aseo de 1 baño (347)	John Alexander Torres EQQ458
272412	2023-07-19	Aseo de 1 baño (347)	Daner Obeso WOY319

Los desechos de los baños fueron dispuestos en la PTAR de PARDO SÁENZ & CIA LTDA, con Registro de Vertimientos No. 00117 del 7 de Marzo de 2016 de la Secretaría de Ambiente de Bogotá.

La anterior certificación se expide a solicitud del interesado, el 02 de agosto de 2023.

Cordialmente,



Jhonatan Pedraza Orozco
Coordinador Operaciones • Ecobaño SAS
email: comercial@ecobano.com.co
Tel: 601 674-7660 • Cel:320 234-9898

COMPROBANTES DE VISITA

FECHA: 2023-07-19

NI 830,085,399-9

Cliente: **CONSTRUCCIONES AMG S. A. S.**

Nº272412 CONTACTO: **ALEXANDER GARCIA** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/19/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CRA 1 BIS B ESTE #73 B SUR COLEGIO BRASILIA, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (347)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
Daner Obeso WOY319	07/19/2023 13:20:38		Exitoso sin firma		

Nº272118 CONTACTO: **ALEXANDER GARCIA** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/17/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CRA 1 BIS B ESTE #73 B SUR COLEGIO BRASILIA, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (347)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
John Alexander Torres EQQ458	07/17/2023 08:56:27		Exitoso sin firma		

Nº271811 CONTACTO: **ALEXANDER GARCIA** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/13/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CRA 1 BIS B ESTE #73 B SUR COLEGIO BRASILIA, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (347)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
John Alexander Torres EQQ458	07/13/2023 15:51:56		Exitoso sin firma		

Nº271506 CONTACTO: **ALEXANDER GARCIA** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/10/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CRA 1 BIS B ESTE #73 B SUR COLEGIO BRASILIA, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (347)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
Daner Obeso WOY319	07/10/2023 12:50:09		Exitoso sin firma		
Daner Obeso WOY319	07/10/2023 12:50:09		Exitoso sin firma		

Nº270884 CONTACTO: **ALEXANDER GARCIA** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/04/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CRA 1 BIS B ESTE #73 B SUR COLEGIO BRASILIA, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (347)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
Daner Obeso WOY319	07/04/2023 11:50:58		Exitoso	CRISTIAN MELO	

CERTIFICACIÓN

ECOBAÑO SAS certifica que hemos realizado el mantenimiento a los baños contratados por CONSTRUCCIONES AMG S. A. S. identificada con NI 900155934 en las fechas y ubicación que se indica en el siguiente cuadro.

# O.S.	Fecha	Descripción	Realizado por
CL 69 A SUR #1-7 COLEGIO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS, BOGOTÁ			
270897	2023-07-04	Aseo de 1 baño (448)	Daner Obeso WOY319
271515	2023-07-10	Aseo de 1 baño (448)	Daner Obeso WOY319
271812	2023-07-13	Aseo de 1 baño (448)	John Alexander Torres EQQ458
272120	2023-07-17	Aseo de 1 baño (448)	John Alexander Torres EQQ458
272406	2023-07-19	Aseo de 1 baño (448)	Daner Obeso WOY319
272713	2023-07-24	Aseo de 1 baño (448)	John Alexander Torres EQQ458
273004	2023-07-27	Aseo de 1 baño (448)	Reynis Herrera TGV665
273318	2023-07-31	Aseo de 1 baño (448)	John Alexander Torres EQQ458

Los desechos de los baños fueron dispuestos en la PTAR de PARDO SÁENZ & CIA LTDA, con Registro de Vertimientos No. 00117 del 7 de Marzo de 2016 de la Secretaría de Ambiente de Bogotá.

La anterior certificación se expide a solicitud del interesado, el 02 de agosto de 2023.

Cordialmente,



Jhonatan Pedraza Orozco
Coordinador Operaciones • Ecobaño SAS
email: comercial@ecobano.com.co
Tel: 601 674-7660 • Cel:320 234-9898

ecobaño

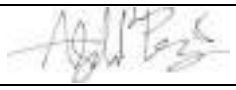
COMPROBANTES DE VISITA

FECHA: 2023-07-31

NI 830,085,399-9

Cliente: **CONSTRUCCIONES AMG S. A. S.**

Nº273318 CONTACTO: **DANIELA ROJAS** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/31/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CL 69 A SUR #1-7 COLEGIO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (448)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
John Alexander Torres EQQ458	07/31/2023 13:43:12	Operario: NO SE REALIZA EL MANTENIMIENTO DEL BAÑO PORQUE SE RECOGE DE LA OBRA	Exitoso	ALEJANDRA PERREZ	

Nº273004 CONTACTO: **DANIELA ROJAS** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/27/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CL 69 A SUR #1-7 COLEGIO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (448)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
Reynis Herrera TGV665	07/27/2023 13:50:45		Exitoso	YAMOLE GIL	

Nº272713 CONTACTO: **DANIELA ROJAS** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/24/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CL 69 A SUR #1-7 COLEGIO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (448)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
John Alexander Torres EQQ458	07/24/2023 16:09:58		Exitoso	YAMILE	

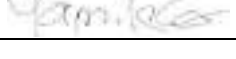
Nº272406 CONTACTO: **DANIELA ROJAS** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/19/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CL 69 A SUR #1-7 COLEGIO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (448)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
Daner Obeso WOY319	07/19/2023 14:02:17		Exitoso	YAMILE JIL	

Nº272120 CONTACTO: **DANIELA ROJAS** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/17/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CL 69 A SUR #1-7 COLEGIO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (448)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
John Alexander Torres EQQ458	07/17/2023 08:43:31		Exitoso	ALEJANDRA	

Nº271812 CONTACTO: **DANIELA ROJAS** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/13/2023**
DIRECCION DE SERVICIO: **CL 69 A SUR #1-7 COLEGIO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS, BOGOTÁ**
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (448)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
John Alexander Torres EQQ458	07/13/2023 16:12:50		Exitoso	YAMILETH	

COMPROBANTES DE VISITA

FECHA: 2023-07-31

NI 830,085,399-9

Nº271515 CONTACTO: **DANIELA ROJAS** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/10/2023**

DIRECCION DE SERVICIO: **CL 69 A SUR #1-7 COLEGIO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS, BOGOTÁ**

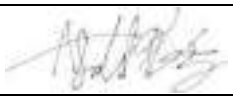
DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (448)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
Daner Obeso WOY319	07/10/2023 13:03:06		Exitoso	ALEJANDRA PÉREZ	
Daner Obeso WOY319	07/10/2023 13:04:33		Exitoso	ALEJANDRA PÉREZ	

Nº270897 CONTACTO: **DANIELA ROJAS** FECHA PROGRAMADA DE SERVICIO: **07/04/2023**

DIRECCION DE SERVICIO: **CL 69 A SUR #1-7 COLEGIO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS, BOGOTÁ**

DESCRIPCION DEL SERVICIO: **Aseo de 1 baño (448)** ESTADO DEL SERVICIO: **Realizado**

Conductor / Camión	Fecha/Hora de Servicio	Observaciones	Resultado Visita	Nombre de quien firma	Firma
Daner Obeso WOY319	07/04/2023 12:02:46		Exitoso	ALEJANDRA PÉREZ	

ANEXO 5.

AMG	REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN		CÓDIGO: SG-PR-08 VERSIÓN: 01 FECHA: 1-OCT-2020
ELABORADO	APROBADO	FECHA DE APROBACIÓN	NOVEDAD
LUIS PATIÑO SG-SST	REPRESENTANTE LEGAL	20/01/2021	Creacion Documento

TIPO DE ACTIVIDAD: marque con una (X) en el campo correspondiente
Inducción ( ) Reinducción ( ) Capacitación ( ) Charla (X) Otro: (¿cuál) Practica.

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN: Orden y aseo y Manejo adecuado de zonas verdes y vegetacion. | **CAPACITADOR:** Interno (X) Externo ( )

NOMBRE DEL CAPACITADOR: leydi herrera | **FIRMA:**

OBJETIVO DE LA CAPACITACIÓN:
Reconocer la importancia de la conservacion y Proteccion de las zonas verdes y la vegetacion existente en obra

CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN:
- identificar habitos de trabajo que permitan realizar actividades de manera organizada y mantener las zonas aseadas
- conservacion de la vegetacion, buenas practicas para el orden y aseo en Obra.

FECHA (día/mes/año)	LUGAR	HORA DE INICIO	DURACIÓN	No. DE PERSONAS INVITADAS	No. DE PERSONAS ASISTENTES	% DE ASISTENCIA (No. P. Asistentes/No. P. Invitados*100)
Agosto 2023	Lote turkelito	7:00am	15	15	15	100 %

METODO DE EVALUACIÓN

Auditoria ( ) Aplicación del tema ( ) Evaluación ( ) Difusión ( ) Otro ( ) ¿Cuál? _____

Evaluación de la eficacia: (Califique de 3 a 5, siendo 5 la mejor evaluación) 3(0-69%) ☐ 4(70-89%) ☐ 5 (90-100%) ☐

Eficaz	Genera Acción de Mejora	Fecha de seguimiento:
SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	

PERSONAS ASISTENTES

No.	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	FIRMA
1	Stiven duran	1233699512	instalador	stiven
2	CHRISTIAN CANENAS	1019014632	INSTALADOR	
3	Jaime Acosta Cortreras	79239452	O. Instalador	
4	Luis A. Leal	1.0[illegible]	[illegible]	
5	[illegible]	1700[illegible]	ENCargado	
6	John Fredy Diaz S.	1012361748	AUX. TIV	Diaz John
7	José Quiroz	1051741887	Auxiliar	Jose Quiroz
8	Fidel GALINDO	79668089	AUXILIAR	F GALINDO
9	Alberto Aracena	18495764	oficial	
10	Juan Carlos	1019251767	Conductor	
11	NICOL RUEDA	1023122863	Inf. SST	
12	CARLOS Gomez Arcila	1025140685	AY.	CARLOS
13	Luis Gomez Arcila	1025140686	AY	
14	Eduardo Gomez Rivero	7946 687.	MACSTRO	
15	Fredy Moreno	1005[illegible]746	soldador	FREDY
16				
17				
18				
19				
20				

Powered by CamScanner

ANEXO 6.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10021542955

PLACA: JPC124	MARCA: CHEVROLET	LÍNEA: C 70 149	MODELO: 1988	
CILINDRADA: 4.500	COLOR: BLANCO DE SEVRES		SERVICIO: PARTICULAR	
CLASE DE VEHÍCULO: VOLQUETA	TIPO CARROCERÍA: PLATON	COMBUSTIBLE: DIESEL	CAPACIDAD KG/PSJ: 7000	
NÚMERO DE MOTOR: 0600714017		VIN: N		
NÚMERO DE SERIE: CMR06211		NRO: N	NÚMERO DE CHASIS:	NRO: N

PROPIETARIO: APELLIDOS Y NOMBRE(S): ACOSTA LOPEZ LUIS FRANCISCO

IDENTIFICACIÓN: C.C. 79460733



RESTRICCIÓN MOVILIDAD:

BLINDAJE: ******

POTENCIA HP: 0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 042523

FECHA IMPORT.: 1 15/09/1988

PUERTAS: 2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD:

******

FECHA MATRICULA: 29/12/1988

FECHA VENCIMIENTO: 05/11/2020

ORGANISMO DE TRANSITO: SECRETARÍA DE MOVILIDAD DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA

LT02006064193

SOAT

PREVISORA SEGURO

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL	HASTA LAS 00:00 HORAS DEL
2023-02-13	2023-02-14	2024-02-13

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/KATIOS	MODELO
4306004068677000	JPC124	CARGA O MIXTO	PARTICULAR	4500	1968

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
2	CHEVROLET	PLATON

LÍNEA VEHÍCULO	No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
C 70 149	08G0714017	CM809211		7.00

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	LUGAR RESIDENCIA TOMADOR
ACOSTA LOPEZ, LUIS FRANCISCO	3103231310	CC	79400733	BOGOTA D.C

CÓDIGO DE ASEGURADORA	COD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1324	43	999913588	0	BOGOTA D.C

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
320	$ 776000	$ 403500	$ 2100

TOTAL A PAGAR

$ 1181600

AMPAROS POR VICTIMA

A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS

B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VÍCTIMAS

C. INCAPACIDAD PERMANENTE

D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS

VIGENTE	
263,13 [1]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
701,68 [2]	
8,77	
VIGENTE	
180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
750	

FIRMA AUTORIZADA

[1] Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2544 de 2022.

[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).

RECUERDE QUE:

- Es obligatorio portar la póliza del SOAT sin importar el medio de entrega escogido ante La Previsora S.A.
- La autoridad de tránsito podrá requerir la póliza en cualquier momento. usted podrá presentarla en los siguientes medios impresión física en papel de seguridad, impresión física en papel común tamaño carta con código QR, en formato PDF con código QR, el cual se puede descargar del correo electrónico y/o el mensaje de texto con el link de consulta, enviado por La Previsora S.A.
- En caso de tener inquietudes sobre el proceso, marque desde su teléfono móvil al #345, para recibir la asesoría necesaria.

Su deber registrar la póliza, que se envía a su correo electrónico como respaldo a la información guardada en su teléfono móvil, esto con el fin de evitar inconvenientes con la autoridad de tránsito.

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza esté registrada en el RUNT.
- Este evento el momento en que debe reclamar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la inmovilización del vehículo y en caso de accidente de tránsito el cobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 125 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro será al asegurador o al Fosyga, le corresponderá realizar la radicación prestadora de servicios de salud.
- Una vez presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Decreto de Colombia no Pague:

En cumplimiento con lo dispuesto en la Circular Externa 021 de 2017, emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia, LA PREVISORA S.A. podrá de manera unilateral y exclusivamente a favor del asegurado, modificar la vigencia de la póliza, cuando al momento de registrar la misma en el RUNT, se evidencie que posee una póliza vigente. En estos casos, LA PREVISORA S.A., modificará la vigencia en el sistema de tal manera que inicie a partir de la fecha de expedición de la póliza que se encuentre vigente.

Habeas Data:

Declaro que de forma previa, al momento de la aceptación de esta póliza, he autorizado a LA PREVISORA S.A. Compañía de seguros, para que consulte, almacene, administre, transfiera la información personal suministrada durante el proceso de emisión de esta póliza, directamente o por medio de terceros o aliados comerciales, para registrarme en sus bases de datos; informarme por medios escritos, correo electrónico, llamadas telefónicas, envío de mensajes de texto y/o utilizando aplicaciones de mensajería instantánea, todo lo relacionado con la emisión, modificación, o anulación de la(s) póliza(s) que he adquirido, todo lo relacionado con ese contrato, para estudios estadísticos internos de la compañía de seguros, realizar campañas de mercadeo y/o comerciales elaboradas con el(los) producto(s) que adquiera, así como de otros ramos de seguros que maneja LA PREVISORA S.A. avisarme información derivada de todas las funciones que dicha o volveremos en se haya otorgado a las irregularidades o de las cargues en el futuro, así como novedades, reiteradas y manejo de la póliza y demás servicios que surjan del presente contrato, el cual conozco y declaro aceptar en todas sus partes.

Declaro que se me ha informado que, como Titular de información tengo derecho a conocer, actualizar y rectificar mis datos personales, solicitar prueba de autorización misma, presentar quejas ante la SIC por infracción a la ley, revocar la autorización o solicitar la supresión de sus datos en los casos en que sea procedente y acceder en forma gratuita a los mismos una vez al mes, que podré ejercerlos en la sede 57 # 8-07 en la ciudad de Bogotá, por medio del teléfono 3447500, y que para más información sobre el tratamiento de mis datos, se podrán acceder a la Política de Tratamiento de Información en el enlace de internet www.previsora.gov.co

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT
REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 164700081

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO MOTOR AVENIDA BOYACA

NIT: 900274028

No. de Certificado de Acreditación: 10-OIN-050-001

Fecha de expedición: 2023/02/15

Fecha de vencimiento: 2024/02/15

DATOS VEHÍCULO

PLACA: JPC124

CLASE: VOLQUETA

MARCA: CHEVROLET

MODELO: 1988

SERVICIO: Particular

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 4500

NRO. MOTOR: 08G0714017

NRO. CHASIS:

VIN:

LÍNEA: C 70 149

COLOR: BLANCO DE SEVRES

NOMBRE PROPIETARIO: LUIS F. ACOSTA L.

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUDY ADELA GONZALEZ BERNAL



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 79.400.733
ACOSTA LOPEZ
APELLIDOS
LUIS FRANCISCO
NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 09-MAR-1967
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.75 A+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
01-ABR-1986 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 79400733

LUIS FRANCISCO ACOSTA LOPEZ

FECHA DE NACIMIENTO
09-03-1967

A+

FECHA DE EXPEDICION
25-07-2018

SDM - BOGOTA D.C.



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
B2	AUTOMOVIL, CAMIONETA, CAMPERO, MICROBUS, CAMION, BUSETA, MULA Y ARTICULADO	25-07-2028	PARTICULAR
C2	AUTOMOVIL, CAMIONETA, CAMPERO, MICROBUS, CAMION, BUSETA, MULA Y ARTICULADO	25-07-2021	PUBLICO





ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC06000896582

SuAporte |

Pago a las Administradoras

ARUS
Tecnología • Información • Conocimiento

Fecha Creación Reporte: 2023-03-04 , 11:19:32 AM Tipo Planilla: Planilla independientes Número Planilla: 573404321

Periodo Cotización: Marzo de 2023

Periodo Servicio: Marzo de 2023

PAGADO 04/03/2023

Datos del Aportante

Razón Social	LUIS FRANCISCO ACOSTA LOPEZ		
Documento	CC 79400733	Dirección	N/A
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	Teléfono	N/A
Tipo Persona	NATURAL	Forma Presentación	ÚNICO
Ciudad	BOGOTA D.C.	Departamento	BOGOTA D.C.
Representante Legal		Identificación	

Detalle de los Pagos por Administradora

Nit	Código	Nombre Administradora	Afiliados	Valor Sin Mora	Valor Mora	Total Pagado
860013558/04	25-14	PORVENIR	1	$ 100.000	$ 0	$ 100.000
800803790	14-11	MB. SURA	1	$ 43.000	$ 0	$ 43.000
830003564	EPS017	SANITAS EPS	1	$ 125.000	$ 0	$ 125.000
Total Pagado				$ 326.000	$ 0	$ 326.000

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 388 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10004814527

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
TZR007	KENWORTH	T800	2013

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10.800	ROJO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	17450

NÚMERO DE MOTOR
35305385

REG N

VIN
3BKDL00X4DF714295

NÚMERO DE SERIE
714295

REG N

NÚMERO DE CHASIS
714295

REG N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
CASAS ARIAS MIGUEL MAURICIO

IDENTIFICACIÓN
C.C. 80098529

Scanned with CamScanner

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
****

POTENCIA HP
335

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
192013000001907

I/E
I

FECHA IMPORT.
10/01/2013

PUERTAS
2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

PRENDA - BANCOLOMBIA S.A.

FECHA MATRÍCULA
18/01/2013

FECHA EXP. LIC. TTO.
18/01/2013

FECHA VENCIMIENTO
****

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA



Morpho C27344440-2012-09-12

LT01003531561

Scanned with CamScanner

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ASEGURADORA

seguros mundial®

tu compañía siempre

FECHA DE EXPEDICIÓN (AÑO / MES / DÍA)	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL (AÑO / MES / DÍA)	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL (AÑO / MES / DÍA)
2023 / 1 / 15	2023 / 1 / 16	2024 / 1 / 15

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/CMTOS	MODELO
84889470 - 606581069	TZR007	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	10800	2013

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
2	KENWORTH	PLATON

LÍNEA VEHÍCULO
T800

No. MOTOR	No. CHASIS ó No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
35305385	714295	3BKDL00X4DF714295	17,45

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
MIGUEL CASAS ARIAS	3112613375	CC	80098529	FUNZA

CÓDIGO DE ASEGURADORA	COD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	14	13158	84889470	11001

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
33	$ 981.500	$ 510.300	$ 2.100

TOTAL A PAGAR

$ 1.493.900

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VÍCTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VÍCTIMAS	8,77	
	HASTA	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1] Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.
[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).



¿SABÍAS QUE CON NUESTRO SEGURO TER-CERO PUEDES COMPLEMENTAR LA PROTECCIÓN QUE TE DA EL SOAT?



Seguro Ter-cero

Te respalda en caso de que presentes un accidente de tránsito y ocasiones daños materiales a otros.
Consulta más información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en: www.segurotercero.com

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
- Esté atento al momento en que deba renovar su póliza No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos

- Con el fin de evitar duplicidad de amparos, si en la expedición del seguro obligatorio la aseguradora evidencia que actualmente existe una póliza vigente cargada en el RUNT, la vigencia de la póliza que se está expidiendo se modificará de tal forma que inicie vigencia a partir del vencimiento de la póliza que ya se encuentra registrada en el RUNT.

Habeas data

Seguros Mundial es el responsable del tratamiento de sus Datos Personales, los cuales son recolectados para la prestación de los servicios inherentes a la suscripción del contrato de seguro y para las finalidades dispuestas en la Política de Tratamiento de Datos Personales, la cual puede ser consultada en www.segurosmundial.com.co/legal. Dentro de la Política encontrará los derechos que le asisten como titular de sus datos y las maneras que tiene para ejercerlos. Recuerde que no está en obligación de otorgar sus datos personales sensibles, o los relacionados a niños, niñas y adolescentes.

¡AMPLIAMOS NUESTROS BENEFICIOS!

Con la compra y/o renovación de tu SOAT eres parte del Club Tu Beneficio Mundial, donde obtendrás descuentos y promociones de manera ilimitada, en diferentes establecimientos de comercio a nivel nacional: **registro.tubeneficiomundial.com**

Solo tienes que registrarte y [illegible] automática, ábrelo y haz clic en el botón [illegible] definitivo.

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2023.01.16 22:56:56 -05:00

seguros mundial®
tu compañía siempre



Existimos porque **CREEMOS** *que tus sueños* deben ser una realidad

SOLUCIONES CORPORATIVAS

- SOAT
- Accidentes Personales
- Conduce Tranquilo
- Arriendos
- Vida
- DisFruta Tranquilo
- Responsabilidad Civil Familiar
- Cumplimiento
- RCE Transporte Público dePasajeros
- Judiciales
- Crédito
- Ingeniería
- Patrimonio

Líneas de Atención al Cliente:

- Bogotá: **(+601)** 327 47 12/13
- Nacional: 018000 111 935

www.segurosmundial.com.co

@SegurosMundial

VIGILADO

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT
REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 164198058

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA MI CARRERA EXPRESS

NIT: 900755392

No. de Certificado de Acreditación: 16-OIN-038-001

Fecha de expedición: 2023/01/23

Fecha de vencimiento: 2024/01/23

DATOS VEHÍCULO

PLACA: TZR007

CLASE: VOLQUETA

MARCA: KENWORTH

MODELO: 2013

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10800

NRO. MOTOR: 35305385

NRO. CHASIS: 714295

VIN: 3BKDL00X4DF714295

LÍNEA: T800

COLOR: ROJO

NOMBRE PROPIETARIO: MIGUEL M. CASAS A.

FIRMA DEL RESPONSABLE

CESAR AUGUSTO RIVERA GOMEZ

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT
REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 164917066

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA MI CARRERA EXPRESS

NIT: 900755392

No. de Certificado de Acreditación: 16-OIN-038-001

Fecha de expedición: 2023/02/25

Fecha de vencimiento: 2024/02/25

DATOS VEHÍCULO

PLACA: TZR553

CLASE: VOLQUETA

MARCA: KENWORTH

MODELO: 2013

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10800

NRO. MOTOR: 35305378

NRO. CHASIS: 714323

VIN: 3BKDL00X5DF714323

LÍNEA: T800

COLOR: ROJO

NOMBRE PROPIETARIO: CASAS ARIAS Y CIA LTDA

FIRMA DEL RESPONSABLE

CESAR AUGUSTO RIVERA GOMEZ

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10016052844

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
TZR553	KENWORTH	T800	2013

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10.800	ROJO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	17450

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
35305378	N	3BKDL00X5DF714323

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
714323	N	714323	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)

CASAS ARIAS Y CIA LTDA

IDENTIFICACIÓN

NIT 9002649097

Scanned with CamScanner

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
335

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
192013000003691

I/E
I

FECHA IMPORT.
18/01/2013

PUERTAS
2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

****



FECHA MATRÍCULA
25/02/2013

FECHA EXP. LIC. TTO.
09/05/2018

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA

LT02004963820

Scanned with CamScanner

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL
AÑO 2023 MES 1 DÍA 24	AÑO 2023 MES 1 DÍA 25	AÑO 2024 MES 1 DÍA 24

ASEGURADORA

seguros mundial®

tu compañía siempre

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/CMTOS	MODELO
84974279 - 606629652	TZR553	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	10800	2013

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
2	KENWORTH	PLATON

LÍNEA VEHÍCULO
T800

No. MOTOR	No. CHASIS ó No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
35305378	714323	3BKDL00X5DF714323	17,45

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
CASAS ARIAS Y CIA LTDA	3134816814	NIT	900264909	FUNZA

CÓDIGO DE ASEGURADORA	COD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	14	13158	84974279	11001

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
33	$ 981.500	$ 510.300	$ 2.100

TOTAL A PAGAR

$ 1.493.900

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VÍCTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VÍCTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1]Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.
[2]Para las demás tarifas no citadas en (1).



¿SABÍAS QUE CON NUESTRO SEGURO TER-CERO PUEDES COMPLEMENTAR LA PROTECCIÓN QUE TE DA EL SOAT?



Seguro Ter-cero

Te respalda en caso de que presentes un accidente de tránsito y ocasiones daños materiales a otros.
Consulta más información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en: www.segurotercero.com

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
- Esté atento al momento en que deba renovar su póliza No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:
- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos
- Con el fin de evitar duplicidad de amparos, si en la expedición del seguro obligatorio la aseguradora evidencia que actualmente existe una póliza vigente cargada en el RUNT, la vigencia de la póliza que se está expidiendo se modificará de tal forma que inicie vigencia a partir del vencimiento de la póliza que ya se encuentra registrada en el RUNT.

Habeas data

Seguros Mundial es el responsable del tratamiento de sus Datos Personales, los cuales son recolectados para la prestación de los servicios inherentes a la suscripción del contrato de seguro y para las finalidades dispuestas en la Política de Tratamiento de Datos Personales, la cuál puede ser consultada en www.segurosmundial.com.co/legal. Dentro de la Política encontrará los derechos que le asisten como titular de sus datos y las maneras que tiene para ejercerlos. Recuerde que no está en obligación de otorgar sus datos personales sensibles, o los relacionados a niños, niñas y adolescentes.

¡AMPLIAMOS NUESTROS BENEFICIOS!

Con la compra y/o renovación de tu SOAT eres parte del Club Tu Beneficio Mundial, donde obtendrás descuentos y promociones de manera ilimitada, en diferentes establecimientos de comercio a nivel nacional: **registro.tubeneficiomundial.com**

Solo tienes que registrarte y [illegible] automática, ábrelo y haz clic en el botón **w[illegible]** definitivo.

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2023.01.24 20:22:12 -05:00

seguros mundial®
tu compañía siempre



Existimos porque **CREEMOS** *que tus sueños* deben ser una realidad

SOLUCIONES CORPORATIVAS

- SOAT
- Accidentes Personales
- Conduce Tranquilo
- Arriendos
- Vida
- DisFruta Tranquilo
- Responsabilidad Civil Familiar
- Cumplimiento
- RCE Transporte Público dePasajeros
- Judiciales
- Crédito
- Ingeniería
- Patrimonio

Líneas de Atención al Cliente:

- Bogotá: **(+601)** 327 47 12/13
- Nacional: 018000 111 935

www.segurosmundial.com.co

@SegurosMundial

VIGILADO

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

FECHA DE EXPEDIC (AÑO MES DÍA)	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL (AÑO MES DÍA)	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL (AÑO MES DÍA)
2023-06-06	2023-06-07	2024-06-06

No. DE PÓLIZA.	PLACA No.	CLASE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
10605600091690	WCZ450	CARGA O MIXTO	PUBLICO	10831	2015

PASAJEROS	MARCA	LÍNEA VEHICUL	CARROCERÍA
2	INTERNATIONAL	WORKSTAR 7600 SBA 6X4	PLATON

No. MOTOR	No. CHASIS ó No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON
35323114	3HTWYAHT0FN518006	3HTWYAHT0FN518006	16.58

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL	No. DE DOCUMENTO DEL	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
CASAS ARIAS, MIGUEL MAURICIO	3112613375	CC	80098529	BOGOTA D.C

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1329	14	4013	0	BOGOTA D.C

TARIF	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
330	$ 981500	$ 510300	$ 2100

TOTAL A PAGAR

$ 1493900

AMPAROS POR VÍCTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACÉUTICOS	800*	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	10*	

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VÍCTIMA*	CUANTÍAS	VALOR $
Gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios Tarifas 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920	263,13 UVT	$ 11.159.870
Gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios Tarifas 130, 211, 212, 221, 222, 231, 232, 310, 320, 330, 410, 420, 430, 511, 512, 521, 522, 531, 532, 611, 612, 621, 622	701,68 UVT	$ 29.759.652
Gastos de transporte y movilización a la Institución prestadora de servicios de salud	8,77 UVT	$ 371.953

Los valores de amparos por víctima se aplicarán acorde a la fecha de expedición de la póliza según normatividad vigente a esa fecha

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

•Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
•Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
•Esté atento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el cobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.

En caso de accidente de tránsito:

•Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
•Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
•Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.

Protección de datos personales:

Como consumidor financiero obrando a nombre propio o de un tercero debidamente facultado para ello, autorizo de manera previa, expresa e informada a SEGUROS DEL ESTADO S.A Y SEGUROS DE VIDA DEL ESTADO S.A. (las Aseguradoras) para que mis datos personales y sensibles sean tratados con las siguientes finalidades:

a) La gestión y ejecución integral del contrato de seguros al vincularme como cliente; hacer transferencia nacional o internacional cuando sea necesario para la prestación del servicio.

b) Recibir, procesar y compartir mi información con su grupo empresarial, filiales o subsidiarias, centrales de riesgo, proveedores, intermediarios de Seguros, canales de comercialización y otros encargados del tratamiento que resulten necesarios para la celebración, ejecución o extinción de seguros, estadísticas y/o solicitud o reporte del cumplimiento de las obligaciones contractuales, financieras o crediticias a centrales de información y de riesgos.

c) Para las demás contempladas en las disposiciones legales vigentes y en la política de Tratamiento de Datos de las Aseguradoras.

d) Para el envío de información, beneficios, ofertas de productos, incluida su prórroga, recordar el vencimiento de la póliza, renovación o modificación, fines comerciales y para ser contactado directamente o a través de sus canales de comercialización.

Será facultativa la autorización de las respuestas a las preguntas sobre el tratamiento de datos sensibles o de menores de edad. Como Titular de mis datos personales tengo derecho a conocerlos, actualizarlos, revocarlos, y solicitar la supresión cuando proceda, de conformidad con las Políticas de Tratamiento de Datos publicadas en las páginas www.segurosdelestado.com y www.segurosdevidadelestado.com Los responsables del tratamiento de sus datos son las ASEGURADORAS.

El Titular podrá ejercer sus derechos a través de cualquiera de los canales establecidos para tal fin, como lo son:
· Oficinas de SEGUROS DEL ESTADO a nivel nacional
· Sitio web: A través de las páginas www.segurosdelestado.com y www.segurosdevidadelestado.com
· Contáctenos. Correo electrónico: info@segurosdelestado.com

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10025013647

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
WCZ450	INTERNATIONAL	WORKSTAR 7600 SBA	2015

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10.831	BLANCO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	16580

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
35323114	N	3HTWYAHT0FN518006

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
3HTWYAHT0FN518006	N	3HTWYAHT0FN518006	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
CASAS ARIAS MIGUEL MAURICIO	C.C. 80098529

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
192014000049560

VE
I

FECHA IMPORT.
14/05/2014

PUERTAS
2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA
21/05/2014

FECHA EXP. LIC. TTO.
13/01/2022

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

SECRETARIA DE MOVILIDAD MUNICIPAL DE CHIA



LT03004745677

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 166424131

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA MI CARRERA EXPRESS

NIT: 900755392

No. de Certificado de Acreditación: 16-OIN-038-001

Fecha de expedición: 2023/06/12

Fecha de vencimiento: 2024/06/12

DATOS VEHÍCULO

PLACA: WCZ450

CLASE: VOLQUETA

MARCA: INTERNATIONAL

MODELO: 2015

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10831

NRO. MOTOR: 35323114

NRO. CHASIS: 3HTWYAHT0FN518006

VIN: 3HTWYAHT0FN518006

LÍNEA: WORKSTAR 7600 SBA 6X4

COLOR: BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: MIGUEL M. CASAS A.

FIRMA DEL RESPONSABLE

CESAR AUGUSTO RIVERA GOMEZ

ANEXO 7.

CONSORCIO
SERVICIO
EDUCATIVO

Bogotá D.C.; Julio 26 de 2023
CINP-BTA-529-0556-5031

Señores
CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ
ROBINSON NOE CRISTANCHO GÓMEZ
Representante Legal
Carrera 15 No. 104-76 Oficina 204
Ciudad.

REF: Contrato No. CO1.PCCNTR.4146302; Interventoría integral al contrato de ejecución de las obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, así como la adecuación y/o mejoramiento de comedores escolares de los colegios distritales y la ejecución de obras menores que permitan la atención de emergencias y que garanticen el funcionamiento de la infraestructura en los colegios distritales y sedes administrativas, con el fin de atender los requerimientos y necesidades en términos de infraestructura física para la prestación del servicio educativo.

ASUNTO: Observaciones Ambientales – Contrato de Obra No CO1.PCCNTR.4077396.

Cordial saludo;

Teniendo en cuenta el seguimiento efectuado por la Interventoría, se hace necesario hacer un llamado de atención al contratista Consorcio Educación Bogotá, considerando las falencias ambientales, evidenciadas en recorridos realizados a las sedes en intervención, por lo que, es imperativo que efectué el cumplimiento completo del Plan de Manejo Ambiental, aprobado en primera instancia por la Interventoría, a continuación, se detallan las observaciones:

IED Venecia Sede B

- Persiste la observación frente a la falta de punto de acopio adecuado, para los residuos que se encuentran generado las actividades de obra civil, ya que se identifica una delimitación solo de tablones y lonas, sin señalización ni demarcación por tipo de residuo.
- Por lo anterior, se identifica una inadecuada separación por tipo de residuos, dado que, se evidencian bolsas negras con residuos especiales (pintura), residuos ordinarios, residuos aprovechables, sin contar con la gestión por tipo de residuo. Adicionalmente no se evidencia manejo adecuado de las bolsas de cemento, ya que las mismas también se encuentra mezcladas con otros tipos de residuos.
- Se identifica individuo forestal con material sobre su base, sin la protección correspondiente, por lo que se requiere nuevamente limpieza y cerramiento de protección.
- No se identifica acopio adecuado de material, esto dado que, se encuentra material (rajón) y cemento, sin señalización ni demarcación.
- Se evidencia recipiente dentro de la obra con identificación de “Mezcla de aceites vegetales”, sin embargo, aparentemente se acopio ACPM, por lo que, se reitera al

contratista, que es su responsabilidad el manejo adecuado de las sustancias químicas.

- Se solicita presentar el registro fotográfico de la subsanación, frente a la observación de aparente derrame de aceite, proveniente de maquinaría estacionada en vía pública, esto dado que, el día 21 de julio de 2023, se solicitó de forma verbal, la debida corrección.



Fotografía 1: Falta señalización y ubicación de punto de acopio, por tipo de residuo.



Fotografía 2: Mezcla de residuos especiales





Fotografía 3 y 4: Mezcla de residuos de obra



Fotografía 5: Bolsas de cemento, sin manejo adecuado



Fotografía 6: Residuos sin acopio adecuado





Fotografía 7 y 8: Material de obra, sin acopio adecuado



Fotografía 9: Recipientes con una errada identificación



Fotografía 10: Acceso sin restricción



Fotografía 11: Zona para limpieza



Fotografía 12: Batería sanitaria fija para limpieza

IED Nuevo San Andres

- Aun cuando se cuenta con área demarcada de acopio de residuos, se identifica en esta zona, manejo inadecuado de los mismos, ya que presenta mezcla de los residuos de obra (aprovechables, ordinarios); adicionalmente se encuentran residuos ajenos a la obra, como son el vidrio y carbón, por lo que, se solicita, mejorar la barrera física del acopio, para evitar estas situaciones.



Fotografía 13: Residuos fuera de la demarcación.



Fotografía 14: Mezcla de Residuos



Fotografía 15: Falta de organización punto de acopio



Fotografía 16: Residuos que no corresponden a las actividades de obra.

IED Fabio Lozano Simonelli

- Se identifican falencias en el acopio de RCD, como lo son la mezcla de residuos especiales con residuos ordinarios, la ubicación de la cinta de demarcación no cumple su función, dado que, se encuentran residuos fuera de esta.
- Se encuentra cerramiento de zona de obra abierto, con acceso a la comunidad estudiantil de primera infancia, por lo que, es imperativo que el contratista refuerce este tema con el personal de obra, para evitar posibles accidentes o incidentes.





Fotografía 17 y 18: Acopio inadecuado de residuos

	
Fotografía 19 Mezcla de residuos especiales	**Fotografía 20:** Cerramiento abierto

Por lo anterior se requiere al contratista, para que realice las acciones correctivas en obra, de forma inmediata, con el fin de dar cumplimiento total a lo requerido tanto normativa como contractualmente en materia ambiental, recordando que a la fecha no ha dado respuesta de las observaciones generadas mediante comunicado CINP-BTA-529-0538-4846 del 17 de julio de 2023, por lo que, es imperativo que se evidencie la corrección de las observaciones, así mismo las acciones se realicen de forma constante y con seguimiento respectivo.

Cordialmente;

CARLOS MARIO ROLÓN AMAYA
Representante Legal

Elaboró: CMSP.
Revisó: DFCC.

C.C.: SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO - Ferney Jiménez Neira - Supervisor Grupo 4 - Av. El Dorado No. 66 – 63 - Ciudad.

CO.EDUCACION.BOG-323-2022

Bogotá D.C., 03 de Agosto de 2023

Señores
CONSORCIO SERVICIO EDUCATIVO
Atn: Dr. Carlos Mario Rolón Amaya
Representante Legal Interventoría
AV 19 No. 120 – 71 Oficina 104
Tel: (601) 3562690 - 3562691
Ciudad.

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR.4077396

OBJETO: *ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS".*

ASUNTO: Atención al oficio CINP-BTA-529-0556-5031.Observaciones Ambientales

El **CONSORCIO EDUCACION BOGOTA**. En lo establecido al Contrato de Obra, y con el fin seguir dando cumplimiento completo al Plan de Manejo Ambiental aprobado en primera instancia por interventoría; mediante el presente oficio se da respuesta a las falencias identificadas durante los recorridos por el área ambiental y de seguridad.

IED Venecia Sede B.

- ✓ Se instala señalización que permita identificar el material acopiado y se delimita mediante cinta peligro, con el fin de evitar la mezcla de materiales.
- ✓ De acuerdo a lo evidenciado por parte de interventoría, se solicita al contratista encargado realizar una correcta separación de residuos una vez finalizan las actividades, como lo son los tarros de pintura para la estructura, adicionalmente se realiza recolección de residuos correspondientes a las bolsas de cemento y se señaliza y acopia junto al punto ecológico para conocimiento de todo el personal.

- ✓ Se realiza protección de individuo forestal, con el fin de garantizar la protección y evitar que sea afectado por las actividades de obra.
- ✓ Con el fin de garantizar un manejo adecuado de materiales en obra, se solicita al área técnica y a los maestros de obra, realizar un acopio de rajon, por lo que informan que era de manera temporal ya que fue material que fue utilizado durante las actividades del dia,
- ✓ Con el fin de dar cumplimiento al manejo de sustancias químicas que se manejan en obra, se realiza rotulado y señalización de material utilizado para los procesos de pintura, sin embargo, el tarro correspondiente a ACPM, es retirado de la obra, ya que hace parte del personal que estaba a cargo de la maquinaria pesada.
- ✓ De acuerdo a lo evidenciado el día 21 de julio, se presenta registro fotográfico de la subsanación que se realizó de manera inmediata, dando cumplimiento a la limpieza del derrame de aceite proveniente de la maquinaria.

- ✓ Registro Fotográfico

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Fotografía 1: Se instala señalización y delimitación permitiendo identificar y separar el tipo de material</td>
<td>Fotografía 2: Se realiza separacion de residuos, y se adecua punto de acopio de residuos especiales</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">


</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fotografia 3 y 4: Se realiza separacion de residuos.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Fotografia 5: Se realiza recoleccion y acopio de bolsas de cemento</td><td>Fotografia 6: Se realiza limpieza y retiro de material, a punto de acopio</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Fotografia 7: El rajon estaba siendo utilizado por el personal de obra,razon por la cual no se encontraba señalizado, una vez se finalizaron las actividades se tomo el registro fotografico de la zona despejada</td><td>Fotografia 8: Se realiza adecuacion de puntos de acopio de material</td></tr>
</table>



Fotografia 9: Se realiza rotulado de recipientes, presentes en obra, sin embargo el envase evidenciado por parte de interventoria, correspondia al personal encargado de la maquinaria, quien en su momento una vez finaliza la actividad lo retiro de la obra.



Fotografia 10: Se presenta registro fotografico de la delimitacion de zona de intervencion por movimiento de maquinaria, y se instala señalizacion preventiva.







Fotografia 11: Una vez indentificado el derrame de la maquinaria, se procede a realizar la recoleccion de la sustancia de manera inmediata como se evidenvia en el registro fotografico.

Institución Nuevo San Andrés.

Se realiza separación entre los residuos correspondientes a las actividades constructivas del Consorcio y los correspondientes al colegio, los cuales fueron dejados en el acopio del consorcio. Se realiza delimitación con cinta peligro y se adecua señalización de obra. Se aclara que es responsabilidad del colegio, disponer los residuos generados por ellos. Registro Fotográfico.

	
Fotografía 12: Se realiza delimitación de residuos dentro del cerramiento	**Fotografía 13:** Se realiza separación de residuos y señalización
	
Fotografía 14: Se deilimitan los residuos pertenecientes al Colegio	**Fotografía 15:** Se deilimitan los residuos pertenecientes al Colegio

Institución Educativa Fabio Simonelli.

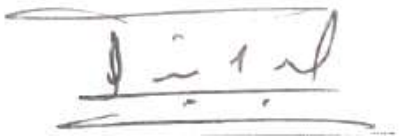
- ✓ Se realiza mantenimiento de punto de acopio de residuos RCD, se realiza separación de residuos y se realiza mantenimiento de la delimitación
- ✓ Se realiza mantenimiento y cierre de broches, permitiendo delimitar las zonas de obra y evitar el acceso de estudiantes.

Registro Fotográfico

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Fotografía 17 y 18: Se realiza mantenimiento de acopio de residuos</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Fotografía 19: Se realiza separación de residuos y señalización de punto de acopio.</td><td>Fotografía 20: Se mantiene cerramiento cerrado en zona de obra.</td></tr>
</table>

El CONSORCIO EDUCACION BOGOTA en su compromiso con las normas ambientales y SST, garantiza la implementación correcta de todos los lineamientos de estas áreas.

Cordialmente,



CONSORCIO EDUCACION BOGOTA
JULIO CESAR RODRIGUEZ
Director de Obra
Elaboró: Ing. Yineth Bernal
Revisó: Ing. Julio Rodríguez
Sin Anexos.
C.C.: SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO **– Arq. Santiago Ángel Uribe** – Apoyo a la supervisión Grupo 4 - Av. El Dorado No. 66 – 63 – Ciudad