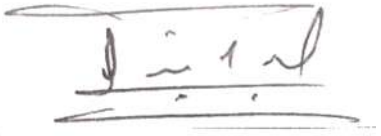
INFORME MENSUAL DE OBRA N º 09
DEL 28 DE AGOSTO AL 27 DE SEPTIEMBRE DE 2023

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



APROBACIÓN DE DOCUMENTO			
APROBACION	RESPONSABLE DE LA ELABORACION Director de Obra	NOMBRE	ING. JULIO CESAR RODRIGUEZ RIPE
		FIRMA	
		FECHA	28 DE SEPTIEMBRE 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 SEPTIEMBRE DE 2023	NO APLICA

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. 09 el cual comprende el período entre el 28 de agosto 2023 al 27 de septiembre 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	ADECUACIÓN DE BAÑOS, CAMBIO SISTEMA ELÉCTRICO. CAMBIO DE VENTANAS.
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

Se relaciona el avance de cada una de las actividades de obra durante el periodo del informe mensual No.09, en lo relacionado con los colegios que están en intervención:

- COLEGIO UVAL

Actividades realizadas:

- ✓ desmonte de ventanas
- ✓ desmonte de salidas eléctricas existentes
- ✓ instalación de interruptor sencillo tipo institucional,
- ✓ salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- ✓ instalación de interruptor termomagnético regulable tipo industrial
- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4".
- ✓ instalación de acometida eléctrica.
- ✓ instalación de salida para luminaria,
- ✓ instalación de panel led de sobreponer.
- ✓ instalación de ventana en aluminio con rejilla superior.
- ✓ Aplicación de vinilo tipo 1
- ✓ instalación de canal galvanizada
- ✓ aseo general.

- COLEGIO NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS

Actividades realizadas:

- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4".
- ✓ instalación de cable cat 6a f/utp.
- ✓ instalación de punto de datos.

- COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC

Actividades realizadas:

- ✓ instalación de acometida en cable.
- ✓ instalación de cielo raso falso.
- ✓ instalación de canal galvanizada.

- COLEGIO BRASILIA

Actividades realizadas:

- ✓ instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4".
- ✓ instalación de cable cat 6a f/ut.
- ✓ instalación de punto de datos.

- COLEGIO SIMONELI

Actividades realizadas:

- ✓ replanteo.
- ✓ cerramiento en lona.
- ✓ demolición de encorozado de cubierta.
- ✓ desmonte de cubierta existente.
- ✓ desmonte de salidas eléctricas
- ✓ instalación de estructura metálica
- ✓ mampostería en bloque
- ✓ instalación de cubierta modular tipo sandwich.

- COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA

Actividades realizadas:

- ✓ cinta de confinamiento en concreto
- ✓ instalación acero de refuerzo
- ✓ instalación anclaje epóxico
- ✓ destronque y pulida
- ✓ tratamiento de fisuras

- COLEGIO RURAL EL CURUBITAL

Actividades realizadas:

- ✓ replanteo
- ✓ demolición de acabado y alistado de piso
- ✓ demolición de encorozado de cubierta
- ✓ desmonte de puertas existentes
- ✓ desmonte de ventanas
- ✓ desmonte de cieloraso existente
- ✓ instalación de estructura metálica
- ✓ pañete liso 1:3 sobre muros

- ✓ instalación de ventana en aluminio
- ✓ instalación de interruptor sencillo tipo institucional
- ✓ salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- ✓ instalación de tablero principal de distribución tipo panel
- ✓ instalación de interruptor termomagnético
- ✓ 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.
- ✓ instalación de lampara tipo led 2x18w - hermética.
- ✓ instalación de cubierta modular tipo sandwich
- ✓ 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
- Santa Librada
- Miguel de Cervantes

AVANCE DE LAS ACTIVIDADES DE COLEGIOS DE EMERGENCIAS

- COLEGIO OFELIA URIBE (EMERGENCIA)- EME 010

Actividades realizadas:

- ✓ placa contrapiso de 10 cm
- ✓ instalación malla electro soldada
- ✓ instalacion tuberia pvcs 3"
- ✓ instalacion de tanque almacenamiento de 2000 lts
- ✓ cerramiento perimetral en malla preondulada

- COLEGIO SANTA LIBRADA (EMERGENCIA)- EME 013

Actividades realizadas:

- ✓ replanteo
- ✓ demolición de enchape
- ✓ corte y regatas en concreto
- ✓ instalación tubería pvcp
- ✓ instalación accesorio pvcp

- ✓ enchape formato 20.5 x 20.5
- ✓ aseo general final y limpieza

- COLEGIO MIGUEL DE CERVANTES (EMERGENCIA)- EME 014

Actividades realizadas:

- ✓ replanteo
- ✓ cerramiento en lona
- ✓ demolición de viga en concreto
- ✓ demolición columna existente en concreto
- ✓ demolición placa
- ✓ demolición de muro en mampostería
- ✓ desmonte de ventanas
- ✓ limpieza y mantenimiento de cárcamo
- ✓ excavación manual en material común
- ✓ relleno con material seleccionado
- ✓ instalación de vigueta en concreto
- ✓ instalación acero de refuerzo
- ✓ mampostería en ladrillo
- ✓ reposición de emboquillado de muro en ladrillo
- ✓ anclaje para sujeción de elementos en concreto
- ✓ dovelas mampostería estructural,
- ✓ piso en concreto a la vista endurecido
- ✓ instalación de ventana en aluminio con rejilla superior,
- ✓ vinilo tipo 1
- ✓ obras exteriores
- ✓ aseo general final y limpieza

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.09 el balance presupuestal de acuerdo a la última acta de corte aprobada No .08 de obra correspondiente al mes de agosto de 2023 y para el próximo informe mensual se verá reflejado el balance presupuestal correspondiente al mes de septiembre de 2023 una vez sede aprobación del corte de obra No. 09 por parte de la entidad contratante.

BALANCE PRESUPUESTAL AL 28 DE AGOSTO DE 2023

INFORMACION DISPONIBILIDADES Y REGISTROS PRESUPUESTALES AL 28 DE AGOSTO DE 2023					
DISP.	FECHA	REG.	FECHA	VALOR REGISTRO	SALDO REGISTRO
2232	8/06/2022	5093	9/11/2022	$ 12.073.796.813,00	$ 2.158.964.940,00

ESTADO DE FACTURACION AL MES DE AGOSTO DE 2023

ESTADO DE FACTURACION AL MES DE AGOSTO DE 2023	
VALOR FACTURADO EN EL MES DE AGOSTO	$ 1.852.453.370,00
ACUMUADO FACTURADO AL MES DE AGOSTO DE 2023	$ 9.914.831.873,00
SALDO DEL CONTRATO AL MES DE AGOSTO DE 2023	$ 2.158.964.940,00

Con un avance financiero ejecutado del 82.12 % al finalizar el mes de agosto del 2023.

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

CANTIDADES EJECUTADAS EN EL CORTE DE OBRA No.08 CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO DE 2023

	COLEGIO RURAL EL UVAL SEDE A		
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**		
1.1.1	REPLANTEO		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 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)		
1.2.6	DEMOLICION PLACA MACIZA H = 0.10 (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)		
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)		
1.2.20	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PEGA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POYOS, PREFABRICADOS,ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	136,16	$ 2.608.961,76
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)		
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)	334,52	$ 9.706.766,84
1.2.35	DESMONTE DE DIVISIÓN SENCILLA O DOBLE INDIFERENTE AL MATERIAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)		
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
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)		
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)		
2.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B-600 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).		
2.2.13	COLUMNETAS Y VIGUETAS EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 20 X 15 CM (INCLUYE FORMALETA, NO INCLUYE ACERO)		
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).		

2.2.24	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION			
2.2.25	PLACA CONTRAPISO DE 12 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION			
2.2.26	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)			
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI			
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M			
2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 6 MM, DE 0.15 X 0.15 M			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	5.599,14	$	90.325.326,48
3.1.1	MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No 5			
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)	201,38	$	3.252.287,00
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS			
4.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS			
4.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 2" INCLUYE ACCESORIOS			
4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1" INCLUYE ACCESORIOS			
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS			
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS			

Página

4.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA SANITARIO TANQUE 1/2"		
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"		
4.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 4"		
4.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 2"		
4.7.13	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 3/4"		
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.		
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.		
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.		
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		
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		

5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA		
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X63A 50 KA		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN		
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.		
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		

5.1.81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED PARA EXTERIORES. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS		
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS		
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED		
5.1.111	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO MONOFÁSICO 8 -T-REG		
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALDOSA GRANITO 33 X 33 PULIDO, INCLUYE GUARDAESCOBA BISELADO		
7.2.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN EN ECOLÓGICO GRAMOQUÍN 8 CM		
8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO BRILLANTE 25 X 35CM O APROX		
9.1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HOJA PARA PUERTA METÁLICA SIN MARCO EN LÁMINA COLDROLLED LISA CALIBRE 18, ENTAMBORADA CON REFUERZO INTERNO, BISAGRAS, INCLUYE CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO CERROJO DOBLE, MANIJA INTERIOR - EXTERIOR Y CON DOS PERSIANAS (SUPERIOR E INFERIOR) DE H= 0,30 X 0,60 M, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.		
9.1.33	MARCO DE PUERTAS (INCLUYE PINTURA Y BASE ANTICORROSIVO)		
9.1.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCOTILLA EN LAMINA DE ALFAJOR DE 1/8" REFORZADA CON ANGULO DE 1-1/2" X 3/16".		

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)		
11.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, SIFÓN)		
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)		
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)		
11.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)		
11.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)		
11.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS, INCLUYE LOS ACCESORIOS		
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		
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS		

Página

12.1.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN DE BAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 PARA ORINAL		
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)		
13.2.4	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.5	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.9	PINTURA EN ESMALTE (DOS MANOS) (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
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)		
15.2	**VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**		
15.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPEJOS BISELADOS 1.5 DE E =4 MM		

16	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
16.1.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO AULA ESCOLAR TIPO (S/DISEÑO- VER FICHA TECNICA Y PLANOS), EN ESTRUCTURA METÁLICA DESMONTABLE, ENSAMBLADA POR MEDIOS MECÁNICOS (TORNILLERÍA, PERNOS), CUBIERTA A UN AGUA Y ÁREA DE CIRCULACIÓN. INCLUYE PUERTAS, VENTANAS, ACABADOS, ILUMINACIÓN, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS. AREA 52 M2			
17	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
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).		358,14	$ 89.018.203,98
17.1.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH			
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)			
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)		5.312,00	$ 12.722.240,00
20.1.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA CON CARACTERISTICAS PELIGROSAS CONTAMINANTES Y/O NO BIO DGRADABLES (VIDRIOS, ESPEJOS, PVC, ETC)		768,00	$ 1.404.672,00
	COLEGIO ESTANISLAO ZULETA SEDE B			
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
1.1.1	REPLANTEO		340,25	$ 1.088.800,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		37,30	$ 1.317.771,70
1.2	**DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
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			
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)			
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)			
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		134,00	$ 673.752,00
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)			
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.			
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.			
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.			

Página

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		
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		
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		
5.1.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 42 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA		
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA		
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X63A 50 KA		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		

5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		
5.1.60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°10 (F) + 1N°10 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN		
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.		
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		
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		

5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED	106,00	$ 5.846.324,00
13.1.3	PAÑETE MURO 1:4 IMPERMEABILIZADO, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)		
13.1.13	PAÑETES LISOS 1:3, SOBRE MUROS EN ÁREA DE CULATAS (DE 0 A30 CM)		
13.2.8	PINTURA EN ESMALTE (DOS MANOS) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
17.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO		
17.1.3	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DESARROLLO 80 CM INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	21,70	$ 2.049.695,20
	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		

Página

17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	877,25	$ 6.715.348,75
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO		
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)	4.300,00	$ 10.298.500,00
	COLEGIO USMINIA SEDE C		
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**		
1.1.1	REPLANTEO		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		
1.2.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		

1.2.7	DEMOLICION PLACA MACIZA H = 0.15 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.32	DESMONTE DE TANQUE ELEVADO (INCLUYE DESCONEXIÓN, ACCESORIOS DE TAPONAMIENTO, ANDAMIO CERTIFICADO, DISPOSICIÓN Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)		
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)		

1.2.35	DESMONTE DE DIVISIÓN SENCILLA O DOBLE INDIFERENTE AL MATERIAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)		
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)		
1.2.42	DESMONTE DE CANALETA METÁLICA TROQUELADA		
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)		
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)		
2.2.17	ESCALERA MACIZA EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)		

2.2.26	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)		
2.2.7	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO 3000 PSI DE 20 X 15 CM (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, NO INCLUYE ACERO)		
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI		
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS		
4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1" INCLUYE ACCESORIOS		

Página

4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS		
4.7.28	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO MECÁNICO 1"		
4.7.30	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO METALICO 1/2"		
4.7.34	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA FLOTADOR MÉCANICO 1/2"		
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.		
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.		
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		

5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA		
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X63A 50 KA		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		
5.1.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X30A 10 KA		
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		

5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN			
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.			
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			
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			
5.1.90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALA LED DE 18 W INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.			
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED		52,00	$ 2.868.008,00
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)			

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)			
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			
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
13.2.8	PINTURA EN ESMALTE (DOS MANOS) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
13.4.4	ESMALTE SOBRE CANAL METÁLICA EN ACERO GALVANIZADO (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
17.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO			

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).			
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)			
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). Ds = 100 CM - CAL 20			
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)		7.970,00	$ 19.088.150,00
	COLEGIO NUEVO SAN ANDRES DE LOS ALTOS			

Página

1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**		
1.1.1	REPLANTEO		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)		
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)		
1.2.35	DESMONTE DE DIVISIÓN SENCILLA O DOBLE INDIFERENTE AL MATERIAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	26,00	$ 222.950,00
1.2.42	DESMONTE DE CANALETA METÁLICA TROQUELADA		
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)		
1.2.46	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE TUBERIA DE RED ELECTRICA EMT (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	25,00	$ 502.675,00
1.4.6	PICADO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		
3.1.5	MURO BLOQUE HUECO No.4 (HASTA 30 CM)		
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)		
3.1.24	RESANE DE FISURAS EN MUROS. INCLUYE ACABADO SIMILAR AL EXISTENTE		
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA EN LADRILLO TOLETE (2 HILERAS)		
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.	6,00	$ 1.238.982,00
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.	1,00	$ 219.005,00

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.	28,00	$	6.271.216,00
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			
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	1,00	$	521.066,00
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			
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA	1,00	$	547.404,00
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA	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.	40,00	$	1.687.200,00
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	25,00	$	1.184.125,00
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN	86,00	$	1.637.354,00
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN	26,00	$	1.368.432,00
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.	42,00	$	11.134.158,00
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	42,00	$	8.134.518,00
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS			
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)			
13.1.2	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 E = 20 A 50 CM			
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	285,21	$	5.034.526,92
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)	110,65	$	1.377.592,50
13.2.11	PINTURA EN ESMALTE PARA GUARDAESCOBA EN CUALQUIER MATERIAL, H= 0.10 M. INCLUYE PREVIA LIJADA DE LA SUPERFICIE.			
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
15.2.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISION FIJA O MOVIL EN VIDRIO TEMPLADO DE 10MM CON HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE. INC PELICULA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS POR UNA CARA, ELEMENTOS DE FIJACION Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS COMO BARRAS DE GIRO, MANIJAS, CHAPAS	62,66	$	68.706.877,98
17.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE PARA TEJA TIPO ECOROOF O SIMILAR DIMENSIÒN: LONGITUD ENTRE 1,07 Y 1,13			

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).		
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO		
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)		
	COLEGIO LOS TEJARES SEDE B		

1.1.1	REPLANTEO		
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)		
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.32	DESMONTE DE TANQUE ELEVADO (INCLUYE DESCONEXIÓN, ACCESORIOS DE TAPONAMIENTO, ANDAMIO CERTIFICADO, DISPOSICIÓN Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)		
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO		
1.3.8	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO A CÁRCAMO		
1.4.10	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES		

2.2.18	ESCALERA EN CONCRETO DE 3500 PSI. ACABADO A LA VISTA (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, CURADO Y DESMOLDEANTE. NO INCLUYE ACERO)		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)		
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA EN LADRILLO TOLETE (2 HILERAS)		
4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1" INCLUYE ACCESORIOS		
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS		
4.7.12	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 1"		
4.7.14	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 1/2"		
4.7.28	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO MECÁNICO 1"		
4.7.30	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO METALICO 1/2"		
4.7.34	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA FLOTADOR MÉCANICO 1/2"		

Página

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.		
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.		
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		
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		
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 CABLEADO		
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.		
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		
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		
5.1.100	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METÁLICA DE 4 X 8 CM TROQUELADA		
7.1.9	ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:3 E = 2 CM		
13.1.2	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 E = 20 A 50 CM		
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.4.1	ESMALTE SOBRE PUERTAS Y MARCOS METÁLICAS DOS CARAS		
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
17.1.3	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DESARROLLO 80 CM INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO		
17.1.7	MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE (IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN DE HUMEDAD)		
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).		
17.1.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR		

Página

20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)			
	COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC			
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
1.1.1	REPLANTEO		218,49	$ 699.168,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		43,42	$ 1.533.985,18
1.2.3	DEMOLICIÓN COLUMNA EXISTENTE EN CONCRETO DE DIMENSIONES DE 30 X 30 X 3 M HASTA 3.40 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		76,80	$ 1.471.564,80

1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			
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)		232,50	$ 6.746.452,50
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)		81,10	$ 1.833.671,00
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		4.364,22	$ 70.403.597,04
3.1.1	MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No 5			
3.1.5	MURO BLOQUE HUECO No.4 (HASTA 30 CM)			
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)		116,74	$ 1.885.351,00

3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)		116,74	$ 1.885.351,00
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA EN LADRILLO TOLETE (2 HILERAS)		46,81	$ 1.456.680,39
5.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE 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			
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.		10,00	$ 2.064.970,00
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.		61,00	$ 13.662.292,00
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		1,00	$ 609.385,00
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA		2,00	$ 1.094.808,00
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		12,00	$ 272.304,00

Página

5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	53,00	$ 2.235.540,00
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	59,00	$ 2.794.535,00
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN	158,00	$ 3.008.162,00
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN	74,50	$ 3.921.084,00
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.	40,00	$ 10.603.960,00
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	40,00	$ 7.747.160,00
7.2.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO VINILICO HETEROGENEO TIPO TARALAY O SIMILAR ALTO TRÁFICO	41,86	$ 8.029.375,90
8.1.2	ENCHAPE FORMATO 20.5 X 20.5 A MENOR A 50 CM (INCLUYE WIN Y REMATE EN ALUMINIO).		
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)		
13.1.1	PAÑETE MURO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)		
13.1.2	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 E = 20 A 50 CM		
13.1.3	PAÑETE MURO 1:4 IMPERMEABILIZADO, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)		
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	307,82	$ 5.433.638,64
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)	46,90	$ 583.905,00
13.2.8	PINTURA EN ESMALTE (DOS MANOS) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.11	PINTURA EN ESMALTE PARA GUARDAESCOBA EN CUALQUIER MATERIAL, H= 0.10 M. INCLUYE PREVIA LIJADA DE LA SUPERFICIE.		
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
17.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO		
17.1.20	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFIL ESTRUCTURAL EN C PARA CUBIERTA, INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO		
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).	251,56	$ 62.526.998,92
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	3.718,00	$ 7.436.000,00
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)	3.718,00	$ 8.904.610,00
20.1.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA CON CARACTERISTICAS PELIGROSAS CONTAMINANTES Y/O NO BIO DGRADABLES (VIDRIOS, ESPEJOS, PVC, ETC)	290,00	$ 530.410,00
	COLEGIO BRASILIA SEDE C		
1.1.1	REPLANTEO		

1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
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)		
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)		
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)		
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)		
1.4.10	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		
3.1.5	MURO BLOQUE HUECO No.4 (HASTA 30 CM)		
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA EN LADRILLO TOLETE (2 HILERAS)		

Página

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.	1,00	$ 206.497,00
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.		
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.	28,00	$ 6.271.216,00
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		
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		
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA	7,00	$ 158.844,00
5.1.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 2X30A 10 KA		
5.1.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 3X20A 10 KA		
5.1.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 3X30A 10 KA		

5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		4,00	$ 168.720,00
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		109,00	$ 2.075.251,00
5.1.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 2N°10 (F) + 1N°12 (T) AWG THHN			
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN			
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.		8,00	$ 2.120.792,00
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		8,00	$ 1.549.432,00
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS			
5.1.89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL LED CIRCULAR DE 18 W 8" INCRUSTAR. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS			
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED			

8.1.10	MURO EN SUPERBOARD DE 8 MM INCLUYE ESTRUCTURA METALICA , MASILLA , CINTA Y PRIMERA MANO DE PINTURA , VISTO DOS CARAS E=12 CM			
13.1.1	PAÑETE MURO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)			
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)			
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
13.4.4	ESMALTE SOBRE CANAL METÁLICA EN ACERO GALVANIZADO (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
17.1.1	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 DESARROLLO 25 CM INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO			
17.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO			
17.1.7	MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE (IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN DE HUMEDAD)		135,89	$ 7.854.442,00
17.1.20	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFIL ESTRUCTURAL EN C PARA CUBIERTA, INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO			
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).			

Página

17.1.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR	141,74	$	1.897.615,12
20.1	**ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)			
	COLEGIO BERNARDO JARAMILLO			
1.1.1	REPLANTEO			
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			
15.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO TEMPLADO INCOLORO DE 6 MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD EN AMBAS CARAS			
17.1.7	MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE (IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN DE HUMEDAD)			

17.1.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
	COLEGIO INEM SANTIAGO PEREZ		
1.1.1	REPLANTEO		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)		

2.2.3	CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3500 PSI MEZCLADO EN SITIO (NO INCLUYE ACERO)		
2.2.4	ZAPATA EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO. NO INCLUYE ACERO)		
2.2.5	VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, NO INCLUYE ACERO)		
2.2.24	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION		
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI		
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		
4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" INCLUYE ACCESORIOS		
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS		

4.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS			
4.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 2" INCLUYE ACCESORIOS			
4.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIO PVCP DE 2-1/2"			
4.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 2" INCLUYE ACCESORIOS			
4.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1-1/2 " INCLUYE ACCESORIOS			
4.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 4"			
4.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 2"			
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS			
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS			
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"			

Página

4.7.5	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA 1-1/2"			
4.7.8	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA 3/4"			
4.8.3	CAJA DE INSPECCION 80 X 80. INCLUYE TAPA PREFABRICADA			
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.			
5.1.11	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 PVC Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.			
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.			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA			
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN			

5.1.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°10 (F) + 1N°10 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN			
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.			
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			
7.1.4	CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2000 PSI E = 0.05 M			
7.2.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN PVC, ANCHO 10 CM			
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)			
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)			
11.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)			

11.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)			
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			
11.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, ACOPLE Y SIFÓN)			
11.1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA CON SOSCO DE 4" A 3"			
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS			
12.1.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN DE BAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 PARA ORINAL			
15.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPEJOS BISELADOS 1.5 DE E =4 MM			
16.1.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO AULA ESCOLAR TIPO (S/DISEÑO- VER FICHA TECNICA Y PLANOS), EN ESTRUCTURA METÁLICA DESMONTABLE, ENSAMBLADA POR MEDIOS MECÁNICOS (TORNILLERÍA, PERNOS), CUBIERTA A UN AGUA Y ÁREA DE CIRCULACIÓN. INCLUYE PUERTAS, VENTANAS, ACABADOS, ILUMINACIÓN, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS. AREA 52 M2			

Página

20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
	COLEGIO OSWALDO GUAYASAMIN			
1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			

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)			
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)			
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)			
3.1.5	MURO BLOQUE HUECO No.4 (HASTA 30 CM)			
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.			
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.			
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			
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA			
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X63A 50 KA			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA			
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN			
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN			
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.			
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			
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			
9.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA METÁLICA EN TUBO CUADRADO DE 3/4", TIPO BANCO, INCLUYE BISAGRAS, MARCO, PASADOR, CANDADO Y PROTECTOR DE CANDADO, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.			
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)			
13.1.2	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 E = 20 A 50 CM			
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)			

Página

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)			
17.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO			
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).			
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)			
	COLEGIO SIMONELI			

1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		98,92	$ 3.494.744,68
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		119,74	$ 2.294.338,14
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)			
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)		28,00	$ 240.100,00
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		3.953,17	$ 63.772.538,44
3.1.5	MAMPOSTERIA EN BLOQUE HUECO No.4, (DE 0 A 30 CMTS)			
3.1.15	PAÑETES LISOS 1:3, SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (DE 0 A 30 CMTS)		119,74	$ 1.933.801,00
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA EN LADRILLO TOLETE (2 HILERAS)		33,40	$ 1.039.374,60
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.		6,00	$ 1.238.982,00
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.		23,00	$ 5.151.356,00

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			
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		12,00	$ 272.304,00
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		78,00	$ 3.290.040,00
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		162,00	$ 3.084.318,00
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN			
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.		47,00	$ 12.459.653,00
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		47,00	$ 9.102.913,00
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		192,04	$ 3.389.890,08

13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)			
13.2.11	PINTURA EN ESMALTE PARA GUARDAESCOBA EN CUALQUIER MATERIAL, H= 0.10 M. INCLUYE PREVIA LIJADA DE LA SUPERFICIE.			
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).		265,79	$ 66.063.965,03
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). Ds = 100 CM - CAL 20		48,00	$ 5.583.024,00
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO		5.506,00	$ 11.012.000,00
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)		5.506,00	$ 13.186.870,00
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
	COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA			

1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		10,00	$ 353.290,00
1.2.7	DEMOLICION PLACA MACIZA H = 0.15 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		1,94	$ 107.648,66
1.2.22	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		5,60	$ 1.239.403,20
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)			
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)			
1.2.50	DESMONTE CANCHA MULTIPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		2,00	$ 507.394,00
1.3.3	MANTENIMIENTO CERRAMIENTO METÁLICO. (INCLUYE SOLDADURAS Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO; NO INCLUYE PINTURA)		47,32	$ 2.507.439,48
1.3.8	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO A CÁRCAMO			
1.4.10	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES			
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)		4,85	$ 218.783,50

Página

2.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR TIPO IDU (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).		5,60	$ 1.029.190,40
2.3.6	CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI (INTERIOR 60 x 20 CM)		4,85	$ 1.108.365,65
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)			
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS			
4.8.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN			
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		73,50	$ 3.100.230,00
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.		3,00	$ 795.297,00
7.2.41	PINTURA PARA CANCHAS - RECUBRIMIENTO ACRILICO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS EN ASFALTO, MADERA O CONCRETO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		636,54	$ 33.109.628,10
7.2.54	DEMARCACIÓN CON PINTURA TRÁFICO VEHICULAR CANCHA MÚLTIPLE EN ASFALTO A-MAX=0.10 M (COLORES SEGÚN DETALLE DEMARCACIÓN IDRD)		636,54	$ 3.560.804,76
11.1.52	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA PLÁSTICA ANTIDESLIZANTE PARA CARCAMO ANCHO 20 CM		81,70	$ 23.243.078,10

13.1.12	PAÑETE MURO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (A=0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		73,50	$ 1.440.600,00
13.2.8	PINTURA EN ESMALTE (DOS MANOS) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		69,44	$ 2.007.440,96
13.2.9	PINTURA EN ESMALTE (DOS MANOS) (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		310,50	$ 3.953.907,00
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
16.1.8	MINI CANCHA MÚLTIPLE DE 15 X 9 M PAVIMENTO ASFALTICO MD 10 60-70 EN OBRA		636,54	$ 106.947.631,56
16.1.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRIMANTE ASFALTICO		636,54	$ 7.446.244,92
16.1.18	CANCHA MÚLTIPLE BALONCESTO - MICROFUTBOL - VOLEIBOL (INC. DOS UN FIJAS DE MICROBALONCESTO - MALLA PARA MICRO FUTBOL - JUEGO DE POSTES Y MALLA PARA VOLEIBOL - DEMARCACIÓN DE LA CANCHA - TRANSPORTE - E INSTALACIÓN)		1,00	$ 10.148.507,00
17.1.22	TRATAMIENTO DE FISURAS MEDIANTE UN SELLADOR ELASTOMERICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA ADHERENCIA CON EL CONCRETO EXISTENTE)		240,00	$ 7.160.400,00
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).			

Página

17.1.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR		36,75	$ 492.009,00
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		1.304,44	$ 9.985.488,20
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)			
	COLEGIO VENECIA NUEVO MUZU			
1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 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)		93,13	$ 6.192.306,83
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)			
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)		6,61	$ 149.452,10
1.2.35	DESMONTE DE DIVISIÓN SENCILLA O DOBLE INDIFERENTE AL MATERIAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		24,64	$ 443.248,96
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
1.2.50	DESMONTE CANCHA MULTIPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			
1.3.3	MANTENIMIENTO CERRAMIENTO METÁLICO. (INCLUYE SOLDADURAS Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO; NO INCLUYE PINTURA)		14,69	$ 778.408,41
1.4.7	TRASIEGO CARRETILLA UNICAMENTE PARA PROYECTOS ESPECIALES AVALADOS POR LA INTERVENTORIA A UNA DISTANCIA DE 0 - 100 M.			
1.4.10	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES		26,35	$ 109.747,75
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		2,51	$ 187.715,37

2.1.4	EXCAVACIÓN MECÁNICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)	18,00	$ 811.980,00
2.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B-400 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).		
2.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B-600 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).		
2.2.24	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	46,66	$ 4.116.111,90
2.2.26	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)	50,13	$ 6.143.030,46
2.3.6	CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI (INTERIOR 60 x 20 CM)		
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M	192,77	$ 1.667.846,04
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		
3.1.5	MURO BLOQUE HUECO No.4 (HASTA 30 CM)	32,85	$ 964.147,50
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)	32,85	$ 530.527,50

4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" INCLUYE ACCESORIOS	18,00	$ 2.217.960,00
4.8.3	CAJA DE INSPECCION 80 X 80. INCLUYE TAPA PREFABRICADA	1,00	$ 742.882,00
4.10.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL TEJIDO 2400		
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,	9,00	$ 1.858.473,00
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.	1,00	$ 219.005,00
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,	26,00	$ 5.823.272,00
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	1,00	$ 756.113,00
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X63A 50 KA	1,00	$ 528.074,00
5.1.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X80A 50 KA	1,00	$ 547.404,00
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA	12,00	$ 272.304,00
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	38,00	$ 1.602.840,00
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN	132,66	$ 2.525.713,74

Página

5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		12,00	$ 631.584,00
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		26,00	$ 6.892.574,00
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		26,00	$ 5.035.654,00
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS		3,00	$ 531.795,00
5-1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED		23,00	$ 1.268.542,00
7.2.41	PINTURA PARA CANCHAS - RECUBRIMIENTO ACRILICO ANTIDESLIZANTE DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS EN ASFALTO, MADERA O CONCRETO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		440,22	$ 22.898.043,30
7.2.54	DEMARCACIÓN CON PINTURA TRÁFICO VEHICULAR CANCHA MÚLTIPLE EN ASFALTO A-MAX=0.10 M (COLORES SEGÚN DETALLE DEMARCACIÓN IDRD)		440,22	$ 2.462.590,68
8.1.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUROS EN SUPER BOARD 8 MM A DOS CARAS EN ALTURA SUPERIOR A 3 M (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)		21,04	$ 3.040.890,16
11.1.52	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA PLÁSTICA ANTIDESLIZANTE PARA CARCAMO ANCHO 20 CM			
13.1.10	ESTUCO SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		132,74	$ 1.226.252,12
13.1.11	ESTUCO FILOS SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS) INFERIORES A ,60CM		59,60	$ 324.402,80
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		132,74	$ 2.343.126,48
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)		125,30	$ 1.559.985,00

13.2.8	PINTURA EN ESMALTE (DOS MANOS) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		29,38	$ 849.346,42
14.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO FALSO EN PANEL SUPERBOARD DE 6 MM - INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA MASILLA Y ANDAMIOS CERTIFICADOS		6,61	$ 989.001,42
14.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPALUCES DE CUBIERTA EN LÁMINA DE SUPERBOARD 6 MM UNA CARA. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ANDAMIO CERTIFICADO		59,60	$ 3.400.001,20
16.1.8	MINI CANCHA MÚLTIPLE DE 15 X 9 M PAVIMENTO ASFALTICO MD 10 60-70 EN OBRA			
16.1.9	PORTICO MULTIFUNCIONAL (F) INCLUYE PORTERIA MULTIPLE, Y JUEGO DE MALLAS DE BALONCENSTO Y MICROFUTBOL		2,00	$ 8.477.164,00
16.1.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRIMANTE ASFALTICO			
17.1.3	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DESARROLLO 80 CM INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO			
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).			
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		998,90	$ 7.646.579,50
20.1.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA CON CARACTERISTICAS PELIGROSAS CONTAMINANTES Y/O NO BIO DGRADABLES (VIDRIOS, ESPEJOS, PVC, ETC)		240,00	$ 438.960,00

	COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA SEDE C		
1.1.1	REPLANTEO		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.32	DESMONTE DE TANQUE ELEVADO (INCLUYE DESCONEXIÓN, ACCESORIOS DE TAPONAMIENTO, ANDAMIO CERTIFICADO, DISPOSICIÓN Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	1,00	$ 111.643,00
1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POYOS, PREFABRICADOS,ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	12,32	$ 171.408,16
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)		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		
4.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIO PVCP DE 2"	3,00	$ 60.330,00
4.3.9	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1-1/2 " INCLUYE ACCESORIOS	6,35	$ 182.676,80
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	4,80	$ 58.041,60
4.7.17	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE HIDRO 2"	1,00	$ 325.995,00
4.7.34	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA FLOTADOR MÉCANICO 1/2"	1,00	$ 145.231,00
4.11.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ALMACENAMIENTO DE 1000 LTS	1,00	$ 1.305.739,00
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.	11,00	$ 2.271.467,00
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.	15,00	$ 3.359.580,00
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	33,45	$ 1.410.921,00
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN	41,00	$ 780.599,00
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	29,00	$ 7.687.871,00
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA	3,00	$ 531.795,00

Página

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		28,00	$	5.423.012,00
7.2.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN CAUCHO ELABORADO CON LLANTA DE CARRO RECICLADA EPDM CHIPS FUNDIBLE DE 3 CM PARA EXTERIORES		30,68	$	16.909.926,28
13.1.10	ESTUCO SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		5,95	$	54.966,10
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		315,37	$	5.566.911,24
13.2.5	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		229,33	$	2.940.698,59
17.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO				
17.1.5	BAJANTE EN PVC BLANCO (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		1,00	$	63.235,00
17.1.26	TEJA TRASLUCIDA EN FIBRA ACOPLADA A CUBIERTA TIPO SANDWICH (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y ANDAMIO CERTIFICADO)				
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).				
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). Ds = 100 CM - CAL 20		20,80	$	2.419.310,40

20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA				
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO				
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)				
	DILE DE TUNJUELITO				
1.1.1	REPLANTEO		219,57	$	702.624,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		67,64	$	2.389.653,56
1.2.18	DEMOLICIÓN DE PAÑETE DE MUROS, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		16,49	$	230.827,02
1.2.32	DESMONTE DE TANQUE ELEVADO (INCLUYE DESCONEXIÓN, ACCESORIOS DE TAPONAMIENTO, ANDAMIO CERTIFICADO, DISPOSICIÓN Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		3,00	$	334.929,00
1.2.35	DESMONTE DE DIVISIÓN SENCILLA O DOBLE INDIFERENTE AL MATERIAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		13,00	$	233.857,00
1.3.3	MANTENIMIENTO CERRAMIENTO METÁLICO. (INCLUYE SOLDADURAS Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO; NO INCLUYE PINTURA)		73,34	$	3.886.213,26
1.3.8	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO A CÁRCAMO		22,50	$	178.717,50
1.4.3	CORTE EN CONCRETO CON PULIDORA, ESPESOR DE 3 MM, PROFUNDIDAD DE 2 A 3 CM (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		45,00	$	597.420,00

1.4.10	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES		147,00	$ 612.255,00
2.2.24	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION		3,68	$ 324.631,20
4.11.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE PLASTICO DE 500 LTS, INCLUYE FLOTADOR		2,00	$ 1.919.356,00
9.1.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA METÁLICA PARA CÁRCAMO EN ÁNGULO DE 1-1/4" x 1/8" (MARCO), PLATINA DE ARRIOSTRAMIENTO EN 1" x 1/8", Y CONTRA MARCO EN ANGULO DE 1" x 3/16", INCLYE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE TIPO ACABADO.		33,60	$ 10.025.332,80
11.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA PARA TANQUE DE RESERVA INCLUYE CONEXIONES Y ACCESORIOS		2,00	$ 1.188.686,00
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS		13,00	$ 13.858.481,00
13.2.4	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		25,74	$ 515.494,98
13.2.8	PINTURA EN ESMALTE (DOS MANOS) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		146,67	$ 4.240.083,03
17.1.22	TRATAMIENTO DE FISURAS MEDIANTE UN SELLADOR ELASTOMERICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA ADHERENCIA CON EL CONCRETO EXISTENTE)		7,40	$ 220.779,00
	DILE DE USME			

Página

1.1.1	REPLANTEO		160,75	$ 514.400,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		46,90	$ 1.656.930,10
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)		14,06	$ 934.863,46
1.2.20	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PEGA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		21,94	$ 194.278,70
1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POYOS, PREFABRICADOS,ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		4,00	$ 55.652,00
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)		4,00	$ 59.156,00
1.2.35	DESMONTE DE DIVISIÓN SENCILLA O DOBLE INDIFERENTE AL MATERIAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		12,20	$ 219.465,80
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)		20,00	$ 171.500,00
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS		9,40	$ 10.020.747,80
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		29,00	$ 511.908,00
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).		13,39	$ 2.090.004,93

13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		29,00	$ 511.908,00
	COLEGIO RURAL LOS ANDES			
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
1.1.1	REPLANTEO			
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)			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
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)			
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)			
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)			
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			

1.4.8	LIMPIEZA Y VACIADO DE POZOS SEPTICOS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS)			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)			
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA EN LADRILLO TOLETE (2 HILERAS)			
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.			
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.			
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			
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA			
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN			

Página

5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN		
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.		
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		
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS		
5.1.90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALA LED DE 18 W INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.		
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED		
7.1.1	ALISTADO DE PISOS EN MORTERO 1:3 E = 0.04		
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALDOSA GRANITO 33 X 33 PULIDO, INCLUYE GUARDAESCOBA BISELADO		
7.2.2	DESTRONQUE Y PULIDA DE GRANITO EXISTENTE DE 33 X 33		

7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN MEDIA CAÑA GRANITO PULIDO BLANCO, INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE		
7.2.82	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO LAMINADO 8 MM COLOR A ELECCION		
9.1.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCOTILLA EN LAMINA DE ALFAJOR DE 1/8" REFORZADA CON ANGULO DE 1-1/2" X 3/16".		
13.1.13	PAÑETES LISOS 1:3, SOBRE MUROS EN ÁREA DE CULATAS (DE 0 A30 CM)		
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)		
13.2.4	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.5	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
14.1.1	CIELO RASO BLANCO PVC SISTEMA 200GS COLOR BLANCO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ACCESORIOS, INSTALACIÓN DE LÁMPARA, SOPORTES ETC.) ESPESOR (7 MM - 10 MM) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		

16.1.19	CANCHA MÚLTIPLE PARA NIÑOS PEQUEÑOS: BALONCESTO - MICROFUTBOL - (INC. DOS UN FIJAS DE MICROBALONCESTO - MALLA PARA MICRO FUTBOL - DEMARCACIÓN DE LA CANCHA - TRANSPORTE - E INSTALACIÓN)			
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).			
17.1.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH			
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)			
19.1.1	TRANSPORTE TERRESTE DE INSUMOS Y RESIDUOS DE CONSTRUCCION FUERA DEL PERIMETRO URBANO (APLICA DESDE EL KM 0,00 DEL CASCO URBANO, LOCALIDAD DE SUMAPAZ)		2.108,72	$ 3.578.497,84
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)			

	COLEGIO RURAL LOS ARRAYANES			
1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 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)			
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)			
1.2.20	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PEGA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			
1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POYOS, PREFABRICADOS,ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			

Página

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)		1,00	$ 14.789,00
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)			
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)			
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO			
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
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)			
2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN RECEBO COMPACTADO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			
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)			
2.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B-600 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).			
2.2.25	PLACA CONTRAPISO DE 12 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION			
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)			
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)			
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS			
4.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS			
4.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 2" INCLUYE ACCESORIOS			
4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1" INCLUYE ACCESORIOS			
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS			
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS			
4.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA SANITARIO TANQUE 1/2"			
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"			
4.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 4"			
4.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 2"			
4.7.13	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 3/4"			
4.11.19	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE MANGUERA 1/2"			
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.			

Pagina

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.		
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		
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X63A 50 KA		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		
5.1.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 2X20A 10 KA		
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN		

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 VARILLA-CABLE, CAJA DE 30X30CM CON TAPA, TUBERÍA Y TERMINAL PVC CONDUIT DE 1/2" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.		
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.		
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		
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS		
5-1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED		
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN MEDIA CAÑA GRANITO PULIDO BLANCO, INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE		
7.2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTE, TIPO MIKONOS O SIMILARES FORMATO 33 X 33 (COLORES VARIOS)		
7.2.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN PVC		

7.2.38	TRATAMIENTO DE JUNTAS ENTRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES CON RESINA ACRÍLICA TIPO SISMOFLEX O SIMILAR		
7.2.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO VINILICO HETEROGENEO TIPO TARALAY O SIMILAR ALTO TRÁFICO		
7.2.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS EN PISO MIKONOS H = 10 CM		
7.2.69	PISO EN ADOQUÍN PREFABRICADO 10 X 20 X 8 COLOR CHOCOLATE, TRÁFICO PESADO INCLUYE BASE Y SELLO DE ARENA	2,57	$ 271.075,89
8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO BRILLANTE 25 X 35CM O APROX		
9.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON MARCO EN LAMINA COLDROLLED LISA CALIBRE 18 ENTAMBORADA CON REFUERZO INTERNO, BISAGRAS, PASADOR, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.		
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 MIRILLA CON VIDRIO Y PELÍCULA DE SEGURIDAD, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.		
9.1.33	MARCO DE PUERTAS (INCLUYE PINTURA Y BASE ANTICORROSIVO)		

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)		
11.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, SIFÓN)		
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)		
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	1,00	$ 872.727,00
11.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)		
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		
11.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, ACOPLE Y SIFÓN)		
11.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO DE 20 X 20 PLASTICA		

Página

12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS		
12.1.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN DE BAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 PARA ORINAL		
13.1.1	PAÑETE MURO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)		
13.1.13	PAÑETES LISOS 1:3, SOBRE MUROS EN ÁREA DE CULATAS (DE 0 A30 CM)		
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)		
13.2.4	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.5	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
15.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPEJOS BISELADOS 1.5 DE E =4 MM		

17.1.1	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 DESARROLLO 25 CM INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO		1,00	$ 49.237,00
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).			
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). Ds = 100 CM - CAL 20			
19.1.1	TRANSPORTE TERRESTE DE INSUMOS Y RESIDUOS DE CONSTRUCCION FUERA DEL PERIMETRO URBANO (APLICA DESDE EL KM 0,00 DEL CASCO URBANO, LOCALIDAD DE SUMAPAZ)		1.663,52	$ 2.822.993,44
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)			
	COLEGIO RURAL EL DESTINO			
1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)			
1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POYOS, PREFABRICADOS,ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
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)			

1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		
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.		
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.		
5.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE 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		
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.		

Página

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		
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		
5.1.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X30A 10 KA		
5.1.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 2X30A 10 KA		
5.1.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 3X30A 10 KA		
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		

5.1.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°10 (F) + 1N°10 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN			
5.1.60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°10 (F) + 1N°10 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN			
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN			
5.1.62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°6 (F) + 1N°6 (N) + 1N°8 (T) AWG THHN			
5.1.63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°4 (F) + 1N°4 (N) + 1N°6 (T) AWG THHN			
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.			
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			
5.1.81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED PARA EXTERIORES. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS			
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED			

11.1.52	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA PLÁSTICA ANTIDESLIZANTE PARA CARCAMO ANCHO 20 CM			
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
17.1.5	BAJANTE EN PVC BLANCO (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
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).			
17.1.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH			
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)			
19.1.1	TRANSPORTE TERRESTE DE INSUMOS Y RESIDUOS DE CONSTRUCCION FUERA DEL PERIMETRO URBANO (APLICA DESDE EL KM 0,00 DEL CASCO URBANO, LOCALIDAD DE SUMAPAZ)	661,44	$	1.122.463,68
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO			

Página

20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
	COLEGIO RURAL LAS MERCEDES SEDE A		
1.1.1	REPLANTEO		
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)		
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)		
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)		
1.2.42	DESMONTE DE CANALETA METÁLICA TROQUELADA		
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO		
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)		
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)		

2.1.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO			
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)			
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS			
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.			
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.		1,00	$ 223.972,00
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			
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA			

5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN			
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN			
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.			
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			
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS			

Página

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)		
11.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA ELÉCTRICA CON MANGUERA	1,00	$ 125.168,00
13.1.12	PAÑETE MURO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (A=0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)		
13.2.4	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.5	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		

14.1.1	CIELO RASO BLANCO PVC SISTEMA 200GS COLOR BLANCO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ACCESORIOS, INSTALACIÓN DE LÁMPARA, SOPORTES ETC.) ESPESOR (7 MM - 10 MM) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
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).		
17.1.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH		
17.1.34	SUMINISTRO E INSTALACION MASILLA ELÁSTICA SELLANTE Y ADHESIVA A BASE DE POLIURETANO		
18.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CON TANQUE PLASTICO CAPACIDAD DE 7.500 LTS, SISTEMA FAFA INTEGRADO CON SISTEMA ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE DE 2500 LTS.		
19.1.1	TRANSPORTE TERRESTE DE INSUMOS Y RESIDUOS DE CONSTRUCCION FUERA DEL PERIMETRO URBANO (APLICA DESDE EL KM 0,00 DEL CASCO URBANO, LOCALIDAD DE SUMAPAZ)	2.467,20	$ 4.186.838,40
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		

20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO		
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)		
	COLEGIO RURAL LA ARGENTINA		
1.1.1	REPLANTEO		
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)		
1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POYOS, PREFABRICADOS,ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
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)		
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)	79,55	$ 2.308.302,35
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)		
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO		
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)		
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.		
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.		
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		
5.1.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X50A 50 KA		
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		

Página

5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN			
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN			
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.			
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			
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS			

9.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HOJA PARA PUERTA METÁLICA SIN MARCO EN LÁMINA COLDROLLED LISA CALIBRE 18, ENTAMBORADA CON DOBLE ANTIMACHUCON, CON REFUERZO INTERNO, BISAGRAS, INCLUYE CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO CERROJO DOBLE, MANIJA INTERIOR - EXTERIOR Y MIRILLA CON VIDRIO Y PELÍCULA DE SEGURIDAD, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.			
9.1.33	MARCO DE PUERTAS (INCLUYE PINTURA Y BASE ANTICORROSIVO)			
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)			
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)	2,00	$	1.387.304,00
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	2,00	$	1.745.454,00
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	8,32	$	7.425.808,00
11.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, ACOPLE Y SIFÓN)	6,00	$	1.881.150,00

Página

12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS	15,98	$	17.035.271,26
13.1.1	PAÑETE MURO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)			
13.1.10	ESTUCO SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
13.1.11	ESTUCO FILOS SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS) INFERIORES A ,60CM			
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	382,00	$	6.743.064,00
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)	205,00	$	2.552.250,00
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	544,12	$	12.908.702,88
14.1.1	CIELO RASO BLANCO PVC SISTEMA 200GS COLOR BLANCO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ACCESORIOS, INSTALACIÓN DE LÁMPARA, SOPORTES ETC.) ESPESOR (7 MM - 10 MM) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
17.1.7	MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE (IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN DE HUMEDAD)	32,81	$	1.896.418,00
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).	79,55	$	19.772.709,35

17.1.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH			
17.1.42	LAMINA ANCHO 0.09 a 0.15 CAL 12, SOLDADA SOBRE CORREAS (PARA PODER ASEGURAR LAS TEJAS A LAS CORREAS)			
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). Ds = 100 CM - CAL 20			
19.1.1	TRANSPORTE TERRESTE DE INSUMOS Y RESIDUOS DE CONSTRUCCION FUERA DEL PERIMETRO URBANO (APLICA DESDE EL KM 0,00 DEL CASCO URBANO, LOCALIDAD DE SUMAPAZ)		3.053,50	$ 5.181.789,50
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)			
	COLEGIO RURAL LA UNION			
1.1.1	REPLANTEO		185,82	$ 594.624,00

1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)			
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		56,32	$ 1.079.147,52
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		32,22	$ 448.276,86
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)			
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)		77,94	$ 2.261.584,98
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)		151,19	$ 3.418.405,90
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)			
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO			

1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		3.017,78	$ 48.682.826,96
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)		56,32	$ 909.568,00
4.7.34	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA FLOTADOR MÉCANICO 1/2"		1,00	$ 145.231,00
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.			
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.			
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN			

Página

5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN			
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.			
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			
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS			
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)		32,22	$ 19.948.336,38
11.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, SIFÓN)			
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)			
13.1.1	PAÑETE MURO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)		263,94	$ 8.806.094,16

13.1.12	PAÑETE MURO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (A=0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		149,70	$ 2.934.120,00
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		263,94	$ 4.659.068,88
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)		149,70	$ 1.863.765,00
13.2.4	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
13.2.5	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		93,38	$ 1.197.411,74
14.1.1	CIELO RASO BLANCO PVC SISTEMA 200GS COLOR BLANCO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ACCESORIOS, INSTALACIÓN DE LÁMPARA, SOPORTES ETC.) ESPESOR (7 MM - 10 MM) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		151,19	$ 16.454.914,84
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).		118,61	$ 29.481.345,77

17.1.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH		37,40	$ 3.885.037,20
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). Ds = 100 CM - CAL 20		20,42	$ 2.375.111,46
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO		4.500,00	$ 9.000.000,00
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)		4.500,00	$ 10.777.500,00
	EMERGENCIAS			
	COLEGIO SANTA MARTA (EMERGENCIA)- EME005			

Página

1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)			
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)			
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)			
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)			
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)			
2.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B-600 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).			
2.2.8	VIGA 30 X 40 EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, NO INCLUYE ACERO)			
2.2.26	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)			

2.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARCAMO EN CONCRETO CON TAPA PLASTICA PARA CANCHA SINTETICA.			
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI			
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M			
3.3.5	ANCLAJE PARA SUJECIÓN DE ELEMENTOS EN CONCRETO Y EPOXICO PARA Ø 1/2" - 10 cm. DE PROFUNDIDAD ESTÁNDAR (PERFORACIÓN - LIMPIEZA - EPÓXICO)			
4.2.11	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCL 4" INCLUYE ACCESORIOS			
4.8.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN			
7.1.12	JUNTA DE DILATACIÓN INDUCIDA PISO EN CONCRETO ALLANADO. (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).			
9.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN TUBERÍA DE AGUA NEGRA, EL TUBO PASAMANOS DE 2" AL IGUAL QUE LOS TUBOS PEDESTALES CON PLATINA DE FIJACION, Y ESCALERILLA VERTICAL EN TUBERIA DE 3/4" CON SEPARACION CADA 9CM PROTEGIDO CON ANTICORROSIVO, PINTADO EN ESMALTE COLOR . INSTALADO. VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS			

20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
	COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA SEDE B (EMERGENCIA)- EME 002			
1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)			
1.2.32	DESMONTE DE TANQUE ELEVADO (INCLUYE DESCONEXIÓN, ACCESORIOS DE TAPONAMIENTO, ANDAMIO CERTIFICADO, DISPOSICIÓN Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			
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)			
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)			

1.2.52	RETIRO DE MANTO DE ALUMINIO SOBRE CUBIERTAS, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)		
3.1.15	PAÑETE LISO 1:3 SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (HASTA 30 CM)		
4.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 1" INCLUYE ACCESORIOS		
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS		
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS		
4.7.12	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 1"		
4.7.13	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 3/4"		
4.7.14	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO VALVULA DE BOLA 1/2"		

Página

4.7.28	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO MECÁNICO 1"		
4.7.29	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO METÁLICO 3/4"		
4.7.34	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA FLOTADOR MÉCANICO 1/2"		
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.	7,00	$ 1.445.479,00
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.	20,00	$ 4.479.440,00
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	57,60	$ 2.429.568,00
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	41,90	$ 1.984.593,50
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN	114,60	$ 2.181.869,40

5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN	51,90	$ 2.731.600,80
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.	51,00	$ 13.520.049,00
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	-1,00	$ 74.967,00
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	45,00	$ 8.715.555,00
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	6,00	$ 1.063.590,00
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED	45,00	$ 2.481.930,00
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)		
13.4.3	ESMALTE SOBRE CERCHAS, PUENTE Y ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
17.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO		

17.1.7	MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE (IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN DE HUMEDAD)			
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).			
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO			
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)		9.511,00	$ 22.778.845,00
	COLEGIO JUAN LUIS LONDOÑO (EMERGENCIA)- EME 011			
1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 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)			

1.2.47	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE TUBERÍA DE RED ELÉCTRICA PVC (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
1.4.7	TRASIEGO CARRETILLA UNICAMENTE PARA PROYECTOS ESPECIALES AVALADOS POR LA INTERVENTORIA A UNA DISTANCIA DE 0 - 100 M.			
2.1.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO			
2.1.8	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO			
2.3.20	PERFORACIÓN NÚCLEO 2" E = 0.10 M			
3.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION MORTERO 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			
3.1.22	REEMBOQUILLADO DE MURO EN LADRILLO A LA VISTA O ADOQUIN CON MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO			
4.8.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN			
4.8.8	RENIVELACION DE CAJAS DE INSPECCION			
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 0.3 M CADA 3 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			
7.2.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA 20 X 10 X 6 CM			
7.2.64	CINTA EN CONCRETO 3000 PSI 10 CM X 10 CM PARA REMATE DE ALVEODREN			
16.1.2	ANDEN EN CONCRETO 2500 PSI, H=0,10 M, FUNDIDO EN SITIO, INCLUYE BORDILLO.			
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			

Página

	COLEGIO PAULO FREIRE (EMERGENCIA) -EME 001		
1.1.1	REPLANTEO		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		
1.2.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
2.4.4	GROUTING CONCRETO FLUIDO		
4.7.17	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE HIDRO 2"		
4.11.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE BOLA 2" CIERRE RÁPIDO ROSCADA		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
	DILE USME (EMERGENCIA)- EME 009		
1.1.1	REPLANTEO		
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)		
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)		
1.3.9	MANTENIMIENTO DE TABLERO DE CIRCUITOS EXISTENTES INCLUYE LIMPIEZA DE TABLERO, ORGANIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS, CAMBIO DE APARATOS.		
5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA PVC Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.		
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.		
5.1.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO METÁLICA 20X20X10CM CON PUERTA Y CERRADURA.		
5.1.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1/2". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
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.		
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		
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
	FERNANDO GONZALEZ OCHOA (EMERGENCIA)- EME 017		
1.1.1	REPLANTEO		
1.2.20	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PEGA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		
4.11.21	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES		
8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO BRILLANTE 25 X 35CM O APROX		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
	FRANCISCO ANTONIO ZEA (EMERGENCIA)- EME 018		
1.1.1	REPLANTEO		
4.11.21	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES		
11.1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA CON SOSCO DE 4" A 3"		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		

Página

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

4.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 21 DE 2" INCLUYE ACCESORIOS		
4.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIO PVCP DE 2"		
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS		
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS		
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"		
4.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 4"		
4.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 2"		
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"		
4.7.8	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA 3/4"		
4.8.1	CAJA DE INSPECCION 60 X 60 CM, INCLUYE TAPA PREFABRICADA		
4.8.3	CAJA DE INSPECCION 80 X 80. INCLUYE TAPA PREFABRICADA		
7.2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTE, TIPO MIKONOS O SIMILARES FORMATO 33 X 33 (COLORES VARIOS)		
7.2.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA 20 X 10 X 6 CM	41,05	$ 2.911.266,00
7.2.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN PVC		

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)			
11.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)			
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			
11.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, ACOPLE Y SIFÓN)		16,00	$ 5.016.400,00
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS			
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		2,25	$ 1.995.637,50
12.1.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN DE BAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 PARA ORINAL			
13.1.2	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 E = 20 A 50 CM			
15.2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VINILO ADHESIVO TIPO SANBLASTING CORTADO EN PLOTTER INSTALADO		17,24	$ 1.909.709,28

16.1.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO AULA ESCOLAR TIPO (S/DISEÑO- VER FICHA TECNICA Y PLANOS), EN ESTRUCTURA METÁLICA DESMONTABLE, ENSAMBLADA POR MEDIOS MECÁNICOS (TORNILLERÍA, PERNOS), CUBIERTA A UN AGUA Y ÁREA DE CIRCULACIÓN. INCLUYE PUERTAS, VENTANAS, ACABADOS, ILUMINACIÓN, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS. AREA 52 M2			
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). Ds = 100 CM - CAL 20		17,50	$ 2.035.477,50
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		51,83	$ 396.758,65
	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)			
3.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION MORTERO 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			

Página

3.1.18	LAVADO Y PREPARACION DE SUPERFICIES A LA VISTA			
3.1.21	RETIRO Y REPOSICIÓN DE EMBOQUILLADO DE MURO EN LADRILLO A LA VISTA CON MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL			
3.1.24	RESANE DE FISURAS EN MUROS. INCLUYE ACABADO SIMILAR AL EXISTENTE			
3.3.3	ANCLAJES VARILLA 5/8" L=0.25M (INCLUYE PERFORACIÓN, PUENTE DE ADHERENCIA, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN)			
9.1.28	PASAMANOS EN PERFIL METALICO 2" X 1/2" EN PINTURA ESMALTE COLOR GRIS GRAFITO.			
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
	RAFAEL URIBE (EMERGENCIA)-EME 015			
1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)			
1.4.8	LIMPIEZA Y VACIADO DE POZOS SEPTICOS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS)			
4.8.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN			
4.11.21	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES			

20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
	RAFAEL URIBE (EMERGENCIA)-EME 015 ETAPA II			
1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)			
1.4.8	LIMPIEZA Y VACIADO DE POZOS SEPTICOS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS)			
4.8.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN			
4.11.21	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES			
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA			
	NUEVO VILLAVICENCIO (EMERGENCIA)-EME 016			
1.1.1	REPLANTEO			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 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 ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)			

1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)			
1.2.46	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE TUBERIA DE RED ELECTRICA EMT (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)			
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)			
5.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA PVC Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.			
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.			
5.1.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO METÁLICA 15X15X10CM CON PUERTA Y CERRADURA.			
5.1.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1/2". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.			
5.1.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°10 (F) + 1N°10 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN			
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			
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA			

5.1.112	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS		
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)		
17.1.2	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DESARROLLO 0.25 INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO		
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).		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO		
20.1.3	EMBALAJE DE TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON VINIPEL (INCLUYE MARQUILLADO)		
	SAN CAYETANO (EMERGENCIA)-EME 007		
1.1.1	REPLANTEO		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		

1.3.8	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO A CÁRCAMO		
1.4.2	CORTE Y REGATAS EN CONCRETO PARA INSTALACION TUBERIA		
1.4.7	TRASIEGO CARRETILLA UNICAMENTE PARA PROYECTOS ESPECIALES AVALADOS POR LA INTERVENTORIA A UNA DISTANCIA DE 0 - 100 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)		
2.1.7	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO		
4.1.24	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 4" INCLUYE ACCESORIOS		
4.10.2	FILTRO GEODREN 45 X 45 CON TUBERÍA FILTRO DE D=100 MM (INCLUYE GEOTEXTIL Y GRAVILLA)		
16.1.4	CERRAMIENTO EN MALLA EXPANDIDA EN ACERO INOXIDABLE		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
	SANTA LIBRADA (EMERGENCIA)-EME 013		
1.1.1	REPLANTEO		
1.4.2	CORTE Y REGATAS EN CONCRETO PARA INSTALACION TUBERIA		
7.1.5	PULIDA DE MEDIACAÑA EN GRANITO EXISTENTES, INCLUYE FRONTAL (ANCHO < 0.75 M)		

Página

7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN MEDIA CAÑA GRANITO PULIDO BLANCO, INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
	PROVINCIA QUEBEC (EMERGENCIA)-EME 012		
1.1.1	REPLANTEO		
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO		
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)		
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		
5.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X63A 50 KA		
5.1.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X80A 50 KA		

5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA		
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.		
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN		
5.1.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3N°8 (F) + 1N°8 (N) + 1N°10 (T) AWG THHN		
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 VARILLA-CABLE, CAJA DE 30X30CM CON TAPA, TUBERÍA Y TERMINAL PVC CONDUIT DE 1/2" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.		
5.1.95	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT CONDUIT 2" INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN		
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		
	LA MAYORIA RURAL (EMERGENCIA)-EME 008		
1.1.1	REPLANTEO	10,85	$ 34.720,00
1.2.3	DEMOLICIÓN COLUMNA EXISTENTE EN CONCRETO DE DIMENSIONES DE 30 X 30 X 3 M HASTA 3.40 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	8,55	$ 747.723,15
1.2.7	DEMOLICION PLACA MACIZA H = 0.15 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	14,30	$ 793.492,70

Página

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)		52,44	$ 1.291.230,12
1.2.18	DEMOLICIÓN DE PAÑETE DE MUROS, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		18,24	$ 255.323,52
1.2.20	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PEGA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		21,84	$ 193.393,20
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		4,10	$ 107.309,30
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)		5,07	$ 70.538,91
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)		32,98	$ 956.980,66
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)		5,28	$ 88.556,16
1.4.9	LIMPIEZA DE PLACA BASE MEJORAMIENTO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS A SITIOS AUTORIZADOS)		14,30	$ 93.779,40
2.2.26	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)		14,30	$ 2.232.044,10
13.1.1	PAÑETE MURO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)		19,80	$ 660.607,20
13.1.2	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 E = 20 A 50 CM		32,50	$ 524.940,00
13.2.4	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A 2 MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		19,80	$ 396.534,60
13.2.5	PINTURA TIPO KORASA O SIMILAR PARA FACHADA A DOS MANOS (A = 0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)		32,50	$ 416.747,50
19.1.1	TRANSPORTE TERRESTE DE INSUMOS Y RESIDUOS DE CONSTRUCCION FUERA DEL PERIMETRO URBANO (APLICA DESDE EL KM 0,00 DEL CASCO URBANO, LOCALIDAD DE SUMAPAZ)		357,20	$ 606.168,40
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		10,85	$ 83.056,75
	ALMIRANTE PADILLA (EMERGENCIA)-EME 003			
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)		91,00	$ 3.214.939,00
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA		637,00	$ 4.876.235,00
20.1.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA CON CARACTERISTICAS PELIGROSAS CONTAMINANTES Y/O NO BIO DGRADABLES (VIDRIOS, ESPEJOS, PVC, ETC)		14.989,00	$ 27.414.881,00
21.1.2	TALA DE ARBOLES CLASE II (5M<H<10M) INCLUYE PROCESO DE APLICACIÓN DE INHIBIDOR DE CRECIMIENTO Y/O DESTOCONAMIENTO		1,00	$ 903.968,00
21.1.3	TALA DE ARBOLES CLASE III (10M<H<20M) INCLUYE PROCESO DE APLICACIÓN DE INHIBIDOR DE CRECIMIENTO Y/O DESTOCONAMIENTO		5,00	$ 4.519.840,00
21.1.6	PODA DE ARBOLES CLASE III (10M<H<20M) INCLUYE EL RETIRO Y DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL VEGETAL SOBRANTE.		13,00	$ 9.367.202,00

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

CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR.4077396			INFORME DE AVANCE FISICO	
CO1.PCCNTR.4077396			REVISIÓN	001
			FECHA	27/09/2023
CONTRATISTA: CONSORCIO EDUCACION BOGOTA		NIT 901.643.509-4	% AVANCE PROGRAMADO	86%
CONTRATANTE: SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL		NIT 899.999.061 - 9	% AVANCE EJECUTADO	91%
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	

ítem	Nombre	Duración	Comienzo	Fin	% programado	% ejecutado	OBSERVACIONES
%	COLEGIOS SED GRUPO 4	550 días	mié 28/12/22	lun 30/09/24	86%	91%	
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%	100%	
I.E.D	USME RURAL CURUBITAL A RURAL CURUBITAL	143 días	lun 20/08/23	sáb 23/12/23	48%	66%	
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	99%	99%	PENDIENTE DISEÑOS POR PARTE DE LA SED DE LA INTERVENCION DE TALUD BLOQUE BACHILLERATO
I.E.D	USME FABIO LOZANO SIMONELI A FABIO LOZANO SIMONELI	95 días	mar 9/05/23	sáb 21/10/23	74%	75%	ENTREGA DE ESPACIOS ETAPA 3 EL 25 DE SEPTIEMBRE REAJUSTE EN PROGRAMACION
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%	ENTREGA DE ESPACIOS HASTA EL 14 DE NOVIEMBRE POR PARTE DE LA SED
I.E.D	USME RURAL LA ARGENTINA A RURAL LA ARGENTINA	93 días	vie 14/07/23	mar 31/10/23	70%	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	97%	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	100%	92%	INTERVENCION DE CUBIERTA ESCALERAS, SIN PERSONAL TRANSITORIO EN LA ZONA. SE EJECUTARA EN VACACIONES
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	98%	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	64%	62%	
			lun 13/02/23	**mié 6/12/23**	84%		
I.E.D	TUNJUELITO JOSE MARIA CORDOBA- A JOSE MARIA CORDOBA	100 días	vie 16/06/23	mié 11/10/23	89%	95%	
I.E.D	TUNJUELITO VENECIA- B NUEVO MUZU	109 días	lun 5/06/23	mar 10/10/23	91%	100%	

I.E.D	TUNJUELITO BERNARDO JARAMILLO-A BERNARDO JARAMILLO	53 días	mar 4/07/23	lun 4/09/23	100%	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	49%	92%	PISO PODOTACTIL SE ENTREGA DIRECTAMENTE A LA SED

Fuente: porcentajes de ejecución

Durante el periodo del informe se está gestionando la aprobación del acta de corte No.09 correspondiente al mes de septiembre de 2023, por un valor aproximado de $ 913.257.933 con un avance financiero del 89.68%. una vez surja la aprobación del acta por parte de la entidad, se verá 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.09		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO RURAL EL UVAL SEDE A









7.2 Registro fotográfico BRASILIA

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ	
	INFORME No.09	
	CONTRATO DE OBRA No.: CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- BRASILIA







7.3 Registro fotográfico JOSE MARIA CORDOBA

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ			
	INFORME No.09			
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:	

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA









7.4 Registro fotográfico NUEVO SAN ANDRÉS DE LOS ALTOS

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.09		
	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.09		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC









7.6 Registro fotográfico USMINIA

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.09		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO USMINIA





7.7 Registro fotográfico SIMONELI

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ	
	INFORME No.09	
	CONTRATO DE OBRA No.: CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO SIMONELI









7.8 Registro fotográfico RURAL EL CURUBITAL

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.09		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO RURAL EL CURUBITAL









7.9. Registro fotográfico MIGUEL DE CERVANTES (EMERGENCIA)- EME

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.09		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- COLEGIO MIGUEL DE CERVANTES (EMERGENCIA)- EME









7.10. Registro fotográfico OFELIA URIBE (EMERGENCIA)-EME

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ		
	INFORME No.09		
	CONTRATO DE OBRA No.:	CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

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









7.11. Registro fotográfico SANTA LIBRADA (EMERGENCIA)-EME

	INFORME CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ	
	INFORME No.09	
	CONTRATO DE OBRA No.: CO1.PCCNTR.4077396	PÁGINA No.:

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TÉCNICO- SANTA LIBRADA (EMERGENCIA)-EME









- ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS DURANTE EL PERIODO DEL INFORME

Los informes de los ensayos técnicos de laboratorio y control se encuentran relacionados dentro del cuerpo del informe mensual No 09 del componente técnico de calidad.

9. CONCLUSIONES

- ✓ Se concluye que a la fecha del informe se tramito el acta de corte No.09 de obra parcial correspondiente al mes de septiembre del 2023 y está en proceso de su aprobación, por un valor de $ 913.257.933 y un avance financiero del 89.13%.
- ✓ Se cuenta con siete (7) colegios en ejecución: Provincia de Quebec, José María Córdoba, El Curubital, El Uval, Fabio Simonelli. Dile Usme, Dile Tunjuelito,
- ✓ Se concluye que se han terminado 16 frentes de obra: Tejares, Usminia, Guayasamín, Bernardo Jaramillo, Los Andes, El Destino, Arrayanes, Las Mercedes, La Unión, Estanislao Zuleta, Inem Santiago Pérez, Brasilia, San Andrés de los Altos, Federico García Lorca, Venecia Nuevo Muzu y la Argentina.
- ✓ El colegio Francisco Antonio Zea. Por las directivas del colegio sedará inicio de obras a partir del 14 de noviembre de 2023 se concluye que se modificaron los alcances físicos iniciales quedando de la siguiente manera: pintura interior de salones, pintura de puertas salones, cambio de cubierta solamente en el área de baños, cambio de ventanas exteriores de los salones, instalación de aceros inoxidables en baños como también la instalación de lavamanos en policuarzo, enchapes de muros y piso.
- ✓ Para el colegio Provincia de Quebec la cubierta de las escaleras será intervenida en receso escolar del mes de octubre con el fin de evitar problemas de circulación de los estudiantes hacia las aulas del segundo piso.
- ✓ Se concluye que los porcentajes de avance físico al 27 de septiembre de 2023 son los siguientes: Programado 86% y Ejecutado 91 % con un avance financiero del 89.68%.
- ✓ Se concluye que al corte del acta No 08 correspondiente al mes de agosto de 2023 se tiene un avance financiero del 82,12% equivalente a $9.914.831.873,00.
- ✓ 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:

- EL UVAL
- SIMONELLI
- PROVINCIA DE QUEBEC
- JOSE MARIA CORDOBA
- CURUBITAL
- 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 DILE USME

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.

Fabian C.:

Viernes 01 de septiembre.

Clima = soleado
Personal en obra = 02 Personas.

Se Realiza remate de Pintura en el baño Damas 2° Piso
y se Continua Con Trabajos en el Baño P. Piso.

Fabian C.:

Lunes 04 de septiembre.
No se ejecutan actividades de obra en el dia.

Fabian C.:

Norma

Powered by CamScanner

Martes 05- de septiembre.
No se ejecutan Actividades de obra

Miercoles 06 de septiembre.

se realiza recorrido Con Hidraulica Para Verificar funcionamiento de Conexión medidor arreglado por el acueducto.

Fabian C.

Jueves 07 de septiembre
No se realizan Actividades en obra.

Viernes 08 de septiembre.
Se realiza retiro de materiales Sobrantes del acof
Que no se utilizan en la obra del dile
Se realiza orden y aseo.

Fabian C.

Norma

Powered by CamScanner

lunes 11 de septiembre.

llega material redes, Para instación de Araña Baño discaPisitados obicado en el Primer Piso.

Fabian C.

Martes 12 de septiembre

No se realiza Actividades en obra se Programa Instalaciones hidraulicas, el dia miercoles

Fabiabian C.

Miercoles 13 de septiembre.

Se Inicia Excavación y demolición de Viga Para Cruce de redes sanitarias, se evidencia reguero de agua en la Parte exterior del dile la cual no es Por temas de la obra,

Fabian C.

Norma

Powered by CamScanner

Jueves 14 de septiembre.

Se realiza arreglo de mamposteria en medidor de agua afectado por el acueducto.

Fabian C.

Viernes 15 de septiembre.
se continua con remate de mamposteria en zona exterior medidor de agua.

Fabian C.

Lunes 18 de septiembre.
No se realizan actividades de obra a espera de accesorios hidraulicos para la instalación de redes.

Martes 19 de septiembre.
llega material a obra para Intalación de redes hidraulicas, se realiza replanteo para

Norma

Powered by CamScanner

Redes, se Inicia demolición de Placa en Concreto regatas.

Fabian C.

Miercoles 20 de septiembre

Personal en obra = 02 oficiales.
Clima = soleado.
se Inicia retiro de Pegakor del Enchape antiguo Para inicio de Pañete y remates. de muros.

Fabian C.

Jueves 21 de septiembre.
se realiza Pañete de muros, Con mortero
se Continua demolicion de Placa de 0,20 m de espesor Para Cruze de redes.

Fabian C.

Viernes 22 de septiembre.

Se Inicia Instalación de red sanitaria de desague. usando la Conexión existente a la Caja sanitaria Existente.

Personal en obra = 02 Oficiales
- 02 Plomeros
Clima = soleado =

Sabado 23 de septiembre.

se realiza Corte Con Polidora en regatas de muros se realiza retiro y Suspensio de Tuberia Potable existente, se Continua Con Instalación de Redes Potables.

Personal en obra = 02 Personas
Clima = soleado

Norma

Powered by CamScanner

lunes 25 de septiembre 2023.

se finaliza Instalación de redes hidraulicas "Potable y sanitaria", se Inicio Con lleno en recebo Para Protección y. taPe de tuberias.

Fabian C.

Martes 26 de septiembre 2023.

se Realiza fundida de Placa en concreto Para reposición de Piso, se Intala malla electrosoldada de 6mm 15 x 15, se funde Placa de Piso,

Personal en obra = 02 Oficiales.
Clima = soleado.

Fabian C.

Miercoles 27 de septiemble.
se realiza retiro de cableado Para interrupt en el baño 1° Piso "Baño accesible" — —

Norma

Powered by CamScanner

se suspenden Cajas de Paso que no estan en servicio.

Fabian C.

Jueves 28 de septiembre.

se Pasan niveles de acabado de Piso Para fundida de sobrePiso dejando Pendiente al sifon de Instalado, se realiza remate de filos Ventanas, se solicita a la Direccion local el retiro de Gabinete o Carteleera ubicada en la escalera Inicial Costado Izquierdo Para Intalación y toma de medidas Baranda o Pasamanos metalico, es necesario realizar el retiro antes de la Instalación.

Fabian C.

Norma

Powered by CamScanner

BITACORA JOSE MARIA CORDOBA

- Lunes 28 de Agosto 2023
- clima = Soleado
- Personal = (1) capital (2) Ayudantes
→ Actividades = Se inicia pintura de cancha con aplicación de imprimante especial para pintura de trafico canchas.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

- Martes 29 de Agosto 2023
- clima = Soleado
- Personal = (1) capital (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continua con pintura para canchas deportivas de acuerdo a los colores aprobados por interventoria y supervision para esta cancha

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

• Miercoles 30 de Agosto 2023
- clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (2) Ayudantes
→ Actividades = Se inicia la demarcacion de cancha deportiva y se continua dando fondo de acuerdo a los colores de la cancha

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

• Jueves 31 de Agosto 2023
- clima = Soleado
- Personal = (1) oficial (2) Ayudantes
→ Actividades = Se continúa con la demarcacion con pintura blanca para cancha deportiva multiple con sus dos respectivos arcos deportivos.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Septiembre

— 01 de Septiembre 2023.
- clima: Soleado
- Personal = (1) optical (1) Ayudante
→ Actividades: Se termina pintura y demarcación de la cancha deportiva y se continua con desmonte de arcos deportivos y con la instalación de los arcos nuevos.

Residente de Obra — Joan Muñoz Insp. Interventoria

- Sabado 02 de Septiembre 2023
- clima: Soleado
- Personal = (1) optical (1) Ayudante
→ Actividades = Se termina desmonte de arcos de cancha y se inicia con la demolición de bordillo existente de confinamiento de cancha

Residente de obra — Joan Muñoz Insp. Interventoria

• Lunes 04 de Septiembre 2023.

- clima = Soleado
- Personal = (1) opical (1) Ayudante

→ Actividades = Se continua con demolic de carcamo para desagües de zona posterior de gradas y se termina la demolición de bordillo existente.

Residente de Obra.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

• Martes 05 de Septiembre 2023.

- clima = Soleado
- Personal = (1) opiaal (1) Ayudante

→ Actividades = Se realiza amarre de acero para bordillo o cinta de confinamiento de cancha y se instala la malla electrosoldada pasa piso de carcamo en concreto. Se realizo excavacion para carcamo.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

• Miercoles 06 de Septiembre 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (1) opical (1) Ayudante.
→ Actividades = Se realiza fundida de placa para piso de carcamo en concreto en zona posterior de gradas Se realizan los huecos en cancha para habilitar los postes de voleibol.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

• Jueves 07 de Septiembre 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (1) opical (1) Ayudante (2) Tecnicos grada
→ Actividades = Se da inicio a las actividades de destronque de piso de gradas en cada escalon para generar una superficie optima para la impermeabilizacion de grada. Se arreglo salida de tuberia en carcamo.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Norma

• Viernes 08 de Septiembre 2023.

- clima = Soleado
- Personal (2) oficiales (2) Ayudantes

→ Actividades = Se continua el destronque de gradas y se realiza la fundida en concreto de viga cinta de confinamiento para zona posterior en cancha. Se realizo adecuación de detalles en cancha de asfalto.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

• Sabado 09 de Septiembre 2023

- clima = Soleado
- Personal = (2) oficiales (2) Ayudantes

→ Actividades = Se continua con el destronque con pulidora en las gradas y se replantea para continuar con el tratamiento de fisuras y grietas en gradas.

Residente de Obra.

Joan Muñoz
Insp. Inteventoria

Lunes 11 de Septiembre 2023
clima = Soleado
Personal = (1) oficial (1) Ayudante (2) tecnicos
Actividades = Se termina la construccion de cercamo en concreto en zona posterior a gradas y se continua con el obstronque de gradas para garantizar la impermeabilizacion.

Residente de Obra.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Martes 12 de Septiembre 2023
clima: Soleado.
Personal: (2) Impermeabilizaciones (2) Obra civil
Actividades: Se inicia el de armado de arcos de cancha grandes y se continua con el obstronque de gradas.

Residente Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

• Jueves 14 de Septiembre 2023
- Clima = Soleado.
- Personal = (2) Impermeabilizacion (2) Obra civil
→ Actividades = Se realizan remates de pintura en cancha, se instalan postes para cancha de voleibol y se termina el destronque de gradas y se inicia la aplicacion de imprimante.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Residente de Obra

• Viernes 15 de Septiembre 2023
- Clima = Soleado.
- Personal = (2) Impermeabilizacion (2) Obra civil.
→ Actividades = se termina la aplicación de imprimante y se inicia el sello de fisura en gradas para garantizar su impermeabilización

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Residente de Obra

Lunes 18 de septiembre 2023.

Clima = Soleado

Personal = (2) Impermeabilizacion (2) Obra civil

Actividades = Se continua con el sello de fisuras en gradas y se inica la aplicacion de la primera capa de poliurea gris en gradas.

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

- Martes 19 de Septiembre 2023.
- clima = Lluvioso
- Personal = (1) Impermeabilizacion (2) Obra civil
- Actividades = Se aprueba el sello de fisura en contra huella de gradas se continua la aplicación de poliurea gris (Impermeabilizacion) en gradas con su respectiva arenilla de adherencia, lo cual busca garantizar que no se presenten filtraciones de agua

Residente de Obra

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

• Miercoles 20 de Septiembre 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (2) Obra civil (2) Impermabilizacio
→ Actividades =
Se realiza sello de fisuras en gradas longitudinalmente en c/u. para evitar todo tipo de filtracion
Se realiza aseo general de Obra

Residente de Obra

• Jueves 21 de Septiembre 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (2) Obra civil (2) Poliurea.
→ Actividades = Se termina todo el sello de fisuras y grietas en las gradas y se termina la aplicacio de la primera capa de poliurea color gris con su respectiva arenilla en todos los escalones de las gradas.

Residente de Obra

Norma

• Viernes 22 de Septiembre 2023.
- clima = Soleado.
- Personal = (2) obra civil (2) Poliurea.
→ Actividades.= Se inicia la aplicación de segunda capa de poliurea color gris en gradas con su respectiva arenilla. de adherencia.

Residente de Obra

• Sabado 23 de Septiembre 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (2) obra civil (2) Poliurea.
→ Actividades = Se continua con la aplicacion de segunda capa de poliurea gris en gradas, se inician remates generales en carcamo. en concreto

Residente de Obra

BITACORA PROVINCIA DE QUEBEC

26/08/2023 No se realizan actividades pues se realizo jornada de fumigación.

28/08/2023 personal en obra, inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, electricar (a), Oficial civil
clima: mañana soleada tarde soleada
actividades: se continua instalación de acometidas y aparatos electricos.

Edgar Vanegas
Insp obra.

29/08/2023 personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST. electricar (2) oficiales (2) ayudante (1)
clima: mañana Soleada: tarde soleada
actividades: se continua actividad instalación de acometidas y aparatos electricos.
- continua actividad. pintura de muros adosados a la y cara fabrica pegada.
- se realizan remates de pintura estructura de
Edgar vanegas
Insp obra

30/08/2023 Personal en obra. inspector técnico interventoría. inspector técnico obra, inspector sst, ingeniera ambiental pintor (2)

clima : nublado mañana y tarde

- actividades: Se continua actividad pintura cubrir administrativa y Pablo neruda.

- ingresa a obra materiales para instalación canal metalica galvanizada

- Se requiere retiro de materiales ecg para disposición final

Aedan Vanegas

Insp obras

1/09/2023 Personal en obra: inspector tecnico obra, inspector tecnico interventoría, inspector sst. Pintor (2) Oficial (1) ayudante (1) Piso (1)

clima. mañana, soleado, tarde soleado

actividades: Se realiza instalación de lavamanos en baño mujeres, rosanes y ronales en muros

- Se inicia actividad instalación picos. en rectoría y Secretaría.

Aedan vanegas insp obras

01/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico instrumentación, inspector sst, instalación piso m1 oficina 04 Clima: Soleado mañana Soleado tarde Actividades: Se continua instalacion de piso falsa y colocación de soportaciones en pisos aula secretaría y tesorería. Aidan Venegas inspector obra
02/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico instrumentación, inspector sst instalación piso m1 oficina m1 Clima: Soleado mañana actividades. Se continua instalación de piso falsa y colocación de segunda capa de soportaciones. Se retira cerramiento de acopio y aulas administrativas. Se realiza arco grueso en aulas coordinación y sala de profesores. Aidan venegas Insp obra

Powered by CamScanner

05/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico intervalorio, inspector SSC, CM (2)
clima: mañana soleado tarde soleada
actividades: se realiza instalación de conos metálicos señalizando en calzada obra. Poco tránsito.

Aldair Venegas M
Insp obra

07/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra inspector técnico intervalorio inspector SSC. oficial (1)
clima: mañana soleado, tarde soleada
actividades: se desmonta puerta aula recepción y se pule en parte inferior para que pueda cerrar de buena manera, ya que al subir el piso con la instalación del piso tuvo tarea, no lo estaba haciendo.

Aldair Venegas
Insp obra.

12/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría. Clima: mañana soleado, tarde soleado actividades: no se realizan actividades Aldair Noriega Insp obra
13/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría. Clima: mañana soleado tarde soleado actividades: no se realizan actividades Aldair Noriega Insp obra
14/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, instalacion acero para viga Clima: mañana soleado, tarde nublado actividades: llego a obra material para instalacion de aislante para superboard. Igual a actividad antes mencionada. Aldair Noriega Insp obra

Powered by CamScanner

15/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico intervención, inspector SST, instalación cielo raso M/ Clima: mañana nublado tarde soleada actividades: termina instalación de cielo raso, baño rectoría. Aldair Vanegas Insp obra
16/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico intervención, inspector SST Clima: mañana nublado actividades. Se realiza orden y aseo. ~~se~~ Se esperan a terminar y se instalan en baño rectoría. Aldair Vanegas Insp obra
18/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico intervención. Clima: mañana nublado Junto con interventoría se realiza recorrido por espacios Intervención, Selección retoque de pintura en

Powered by CamScanner

	dular rectorio y Secretaria debido a instalacion de Cielo raso.) → Piso laminado Guarda escobas; colocación de piso vinilico a entrada Salón Secretaría.
	Aldair Vanegas
	Sup obra
19/09/2023	Personal en obra: inspector técnico laboratorista inspector técnico obra.
	Clima: mañana Soleada tarde soleada
	actividades: no se realizan actividades
	Aldair Vanegas sup obra
20/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra inspector técnico laboratorista
	Clima mañana soleada tarde soleada
	actividades, no se realizan actividades
	Aldair Vanegas sup obra
21/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra. inspector técnico laboratorista, Pintura CAI
	Clima: mañana Soleada, tarde soleada
	actividades: Se realizo retoque de Pintura solicitado por laboratorista
	Aldair Vanegas sup obra

Powered by CamScanner

22/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico infraestructura Clima: mañana soleada, tarde soleada actividades no se realizan actividades Retan vanegas Jefe obra
23/09/2023	Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico infraestructura. Clima: mañana soleada actividades: no se realizan actividades Retan Vanegas Jefe obra.
24/09/2023	Personal en obra. inspector técnico obra, inspector técnico infraestructura Clima: mañana soleada tarde soleada actividades. no se realizan actividades Retan vanegas Jefe obra

26/09/2013 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico infraestructura

Clima mañana soleada

actividades: en conjunto con infraestructura se necesita entrega de espacios aulas administrativas secretaria, rectoría, Sala de Profesores, coordinación aula rafael pombo.

como observaciones. Pendiente filos de muro baño rectoría, arreglo llave rectoría, retiro escombros externa.

para semana de receso se programa cambio de cubierta que cubre escalera.

Adair zuñiga

Jefe obra.

Powered by CamScanner

BITACORA SIMONELI

Actividades: Cornisa pintura en ciclo blanco pared y guardaescobas negro.
Nda afiordad inicio el dia Sabado 19 ago, 12023.

Aidan Vanegas
Resp 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, residente interventoría, inspector técnico obra, inspector SST, instalacion canal (2)
Clima: mañana soleada, tarde soleada
actividades: se ejecuta instalación de canal galvanizada en Bloque 2 piso 2. de, etapa intervenida anteriormente. Pendiente instalación de tuberia poc pesada 3"

Aidan Vanegas
Resp obra

Inspector Interventoría

Powered by CamScanner

Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST.

Clima: mañana soleada, tarde soleada

Actividades. Se recibió orden y aseo, ingresa a obra materiales perfiles metalicos 160 x60 mm.

Aldair Vanegas

Ssst obra

Personal en obra. inspector técnico obra, inspector técnico interventoría inspector sst estructura Metálica (3). Electricos (3)

Clima: mañana soleada

Actividades: Se inicia actividad instalación de tubería para aparatos electricos, se inicia armado de pachas perfilería 160 x60 mm.

Aldair Vanegas

Ssst obra.

Inspector Interventoría

Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría inspector sst, CM (4) electricos (2)

Clima: mañana soleada, tarde Soleada.

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

Nelson Vanegas
Insp obra

Inspector Interventoría

29 Agosto Martes. INTERVENTORIA SST.
Se realiza Verificación de permisos
Se verifica epp. y dotación
Se Solicita Orden y aseo y dejar
Cagión de areas.

Andrea Pérez SST-ma.-
DIANA PAEZ

.023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector sst, electricos (2) EM (3) oficial (1) ayudante (1)
Clima: mañana. nublado
actividades turno: actividad instalacion de acometidas y aparatos electricos,
- continuo armado de canal metálica galvanizada

, y soldadura de PIP de barandas en estructura metálica
. se retiro provisional en forma posterior de bloque
. se realizo orden y aseo

Aldair Venegas
Sup obra

Inspector Interventoría

Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST. EM (3), oficial (1) ayudante (1).
Clima: mañana: soleada tarde: nublada
actividades: Se realizo instalación de canal metálico galvanizado en bloque A tercer piso
· se realizo terminado en penumbra. Toda actividades.
Primer piso, (se)

Aldair Venegas
Sup obra.

Inspector Interventoría

Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, EM (3)
Clima: mañana soleada
Actividades: Se realizo aplicación de esmalte sicaflex

en uniones de conectores:
- Se inicia armado de estructura metálica perfiles metálicos doble c 200x60 mm.

Alrededores
Fase obra.

Inspector Interventoría

08/2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, estructura metálica. (4) inspector SSE
Clima: mañana soleada, tarde soleada
Actividades: se realiza cerramiento en, pasillo 1' segundo y tercer piso bloque b. en formaleta., se cubren 8 cuadros lleatos, (que forman) que quedan debajo de la zona de cubierto a retirar. con el fin de que no sufran ningún daño sin embargo se recalca a almacenista y retiro de colegio que si los cuadros llegaran a sufrir algún clase de daño, no sera capa del contratista, pues le solicito a este que retirar o cubriera los cuadros.
- Se sacan, retiro de estructura metálicas ubicadas que une bloque A con bloque B.
- Se continua armado de estructura metálicas

Alrededores
Fase obra

Inspector Interventoría

Powered by CamScanner

2/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector sst. estructura metálica (3)
clima: Soleado mañana
actividades: Se continua con desmonte de estructura metálica existente. armado y pintura de perfiles metalicos, doble c 160x60 en

Aldan vanegas
cosp obra.

Inspector Interventoría

31/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría. inspector sst., estructura metálica (2)
clima: mañana nublada
actividades: inicio actividad hincado estructura metálica perfiles longitudinales doble c 160x60. Proceso anclaje de placas 30 x 30 cm con 4 chatos cada uno de 1". en todo bloque 3 tercer piso.

Aldan vanegas
Insp obra.

Inspector Interventoría

04.09.23 REPORTE DE VERIFICACION SST INTERVENTO
SE DEJA REGISTRO DE ORDEN Y ASEO.
SEPARACION DE RESIDUOS. MODIFICACION
DE CERRAMIENTO POR EL PASO DE

Powered by CamScanner

ESTUDIANTES SERCA DEL AREA .EN TRABAJO DE SOLDADURA Y ESTA DETERIORADO LEZ AGRADEZCO . ENTREGE EN BITACORA .DIANA PAEZ

05-08-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST; estructura metálica (2) clima: mañana 8:00 - 10:00. tarde nublada actividades: se continua armado de estructura metálica para cubierta. soldado de estructura, se realiza orden y aseo en áreas y acopio de materiales, se realiza señalización

Aldair Vanegas
Inspector obra

Inspector Interventoría

06-08-2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector SST. estructura metálica (2)
clima: mañana soleada, tarde soleada
actividades: se realiza conexiones en pintura de mural soldadores por interventoria
- se realiza pintura de estructura metálica

- Segunda actividad instalación de bajantes canal bloque A tercer piso.

Aidan Vanegas
Inspector obra



Inspector Interventoría

-08-2023 Personal en obra: inspector tecnico interventoria, inspector tecnico obra. instalacion bajantes (2) inspector SST
Clima: mañana Soleada, tarde Soleada
actividades: se termina actividad instalación de bajantes bloque A tercer piso y bloque segundo piso
-Se realiza orden y aseo

Aidan Vanegas
Insp obra.



Inspector Interventoría

08-02-2023 personal en obra: inspector tecnico obra, inspector tecnico interventoria, inspector SST.
Clima: mañana: Soleada
actividades: se realiza aseo y limpieza final de bloque intervenido
Aidan Vanegas
Insp obra

Norma

Powered by CamScanner

09-08-2023 Personal en obra: Inspector tecnico obra, inspector técnico interventoria, oficial en el

clima: Soleado mañana

actividades: Se realizan correcciones realizadas por interventoria, respecto a pintura de salones.

Nota: el colegio se encontraba realizando traslado de mobiliario a los salones, se solicito detener la actividad Pues no se ha realizado entrega de espacios formal al colegio x a interventoría, se programa entrega de espacios para el dia Lunes.

Adjuntar imagenes

ins y obra

4/09/2023 Personal en obra: inspector tecnico interventoria, inspector técnico obra, inspector, SST obra e interventoria

Clima: mañana soleada

actividades: Se realiza acta de entrega de espacios y cierre de acta de vecindad. firmada por administradora Pues sabado no puede hacer presencia

Inspector Interventoría

12/09/23 personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST.
clima: mañana soleada, tarde soleada
actividades: ingreso a obra, material, Poliuretano y teja para cubierta tipo sandwich

Aidan Vanegas
Insp obra

13/09/23 personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST., cubierta [illegible]
clima: mañana soleada
actividades: se realiza instalación de cubierta tipo sandwich caperta, entre pasillo bloque B y 3.

Aidan Vanegas
Insp obra

Inspector Interventoría

14/09/23 personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST.
clima: mañana soleada, tarde, soleada
actividades: junto con interventoría se realiza

Norma

Soldadura de Pedestal en bloque entregado, Pintura.

Aldair Zaruego
Ingeniero

Inspector Interventoría

15/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría. inspector SST. estructuro metálico
Clima: mañana nublado, tarde nublado
Actividades: Se/ ingresa a obra material para Cubierta estructura metálica, perfiles 400x200 y 220x80. Se recibe terminado con malla en Polisombra en sitio de acopio

Aldair Zaruego
Ingeniero obra

16/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST.
Clima: nublado mañana
Actividades, no se realizan actividades. Colegio inicia trabajo por parte del colegio el día martes
Aldair Zaruego

09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST.
Clima: mañana nublada
actividades: Junto con interventoría, se realiza recorrido de espacios bloque B. cuarto piso. Se verifica que algunos salones, ya se encuentran desocupados. Se solicita al cargo sobre de AP de salones y Cámara de seguridad cuarto piso, por se encuentra fijo reubicarse que va desinstalarse.

Aldair vanegas
Ing SST obra.

10/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría inspector SST, ing ambiental, oficial y ayudante
Clima: mañana nublada.
actividades, se realiza cerramiento toma parque infantil en Polisombra. se realiza vida y arco en [illegible] toma acopio de materiales

Aldair vanegas
Ing SST obra

20-09-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, oficial (1) ayudante (1)

Clima: mañana soleada, tarde soleada

actividades; se continúa con remanentes en polvorombra en toda concha de colegio y pasillos. Juagando y fregar para retirar cenagal

21-09-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, oficial (1) ayudante (1) estructura metálica (1)

Clima: mañana soleada, tarde soleada

actividades, se realiza entrega de espacio por parte de colegio a contratista. junto con interventoría

- Se realiza acta de vecindad
- Se realiza retiro de estructura metal perfiles metálicos 220 cm y 160 x 60 cm acopiandolos en escalera y pasillo de acceso para aprovechado de pichar.

Nelson Noriega
Res obra

Inspector interventoría

Norma

Powered by CamScanner

22-09-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST. estructura metálica (4) oficial (1) ayudante (1)

Clima: mañana soleada, tarde soleada

actividades: terminar montaje de perfiles metálicos, a cuarto piso, inicio armado de fachada montaje perfiles 2C 220x80 mm.

Aldair Vanegas
Insp obra

inspector interventoría

23-09-2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, electrical (2). estructura metálica (4) oficial (1) ayudante (4)

Clima: mañana soleada

-actividades: se continua armado de perfiles doble c perimetrales 220x80 mm. 9.60m. y pintura de los mismos.

- Se realiza desmonte de puntos electricos en todas las zonas del bloque, se retira y enrolla cable de datos. se demonta tuberia MT

.

Aldair Vanegas
Insp obra

Inspector Interventoría

Norma

Powered by CamScanner

25/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico intervintoría, inspector SST, EM (4) oficial (1) ayudante (1)
Clima: Soleado mañana. Soleado tarde
actividades: se continuo con armado de viga doble c perfil tubular y platina de las mismas.

Aidan Venegas R

26/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST. EM (2) cubierta (3) oficial (1) ayudante (1)
Clima mañana soleado, tarde soleada
actividades, se continuo armado de estructura metálica perfiles metálicos doble c 220 x 80 mm perimetrales
pintura de perfiles metálicos
se monto techumbre de cielo raso placilla.
se realizo acopio de tres tubos. en sitio de acopio frente a colegio

Aidan Venegas
Insp obra

BITACORA DILE TUNJUELITO

Lunes 28- Agosto- 2023.

Personal en obra = 01 oficial.
Clima = Soleado.
se realiza Picado de junta en la zona exterior del muro Para rezane area Contra el Parque.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

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 reParacion Para fisuras.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

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.

Joan Muñoz
Insp. Interventora

Fabian 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 bs baños de Hombres y mujeres, Pintura Color blanco.

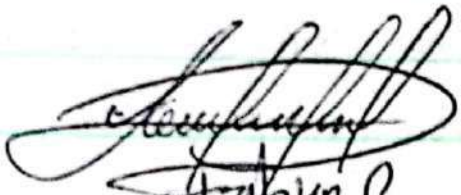
Joan Muñoz
Insp. Interventorra

Viernes 01-09-2023.

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

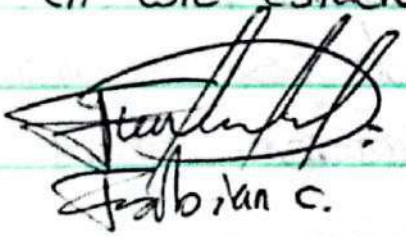
Joan Muñoz
Insp. Interventora

Sabado 02-09-2023
se realiza Resane de muro Auditorio Para enchape se Embogcilla Canaleta Instalada Por Personal de otic.



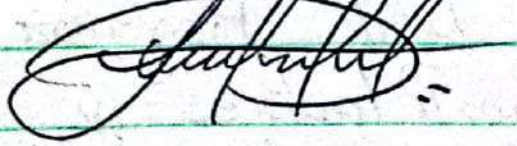
Fabian C. Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Lunes 04-09-2023.
se Programa Instalacion de enchape auditorio el dia Martes 05-09-2023, Personal del dile tiene reunión en este espacio el dia de hoy. lunes 04-09-



Fabian C. Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Martes 05-09-2023
Se realiza Instalación de enchape en oficina Auditorio se realiza Corte de Pieza Parte Inferior de la Canaleta sin Afectar la instalación Por otic.



Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Norma

Powered by CamScanner

Miercoles 06-09-2023
se finaliza la Instalación de enchape En zona Auditorio muro lateral Contra Parque, se Programa Pintura en Color blanco deacuerdo a lo Conversado Inicialmente Con Interventoría y Secretaría.

Fabian C. - Joan Muñoz
Insp. Interventoría

Jueves 07-09-2023.
se realiza Pintura de muro Posterior y lateral del Auditorio El Cual fue enchapado, de Acuerdo al Programado se solicita desocupar la oficina de Cordinación Para Continuar las actividades.

Fabian C. - Joan Muñoz
Insp. Interventoría

Viernes 08-09-2023.
la direccion local Programa el retiro de mesas Computadores y muebles ubicados en la oficina de Cordinación en horas de la tarde, se Programa Inicio.

Norma

Powered by CamScanner

de actividades el dia sabado 09-09-2023 Con Retiro de Pintura y Picado de muro Posterior Parte Inferior.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Fabian Cubillos.

Sabado 09-09-2023

se Inician trabajos de Picada de muro en zona Posterior oficina de Coordinacion, se Evidencia Pañete en mal estado y Con bastante humedad se Procede a realizar el retiro y Aplicar mortero Impermeabilizado.

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Fabian C.

Lunes 10-09-2023.
se Continuan trabajos en muro oficina de Coordinación, se Inicia enchape del mismo

Joan Muñoz
Insp. Interventoria

Fabian C.

Norma

Powered by CamScanner

Martes 11-09-2023
se finaliza enchape de muro se Emboquilla enchape, se realiza orden y Aseo de la zona Intervenida. Se Programa Pintura de este Punto.
Joan Muñoz
Insp. Interventoria Fabian C.

Miercoles 12-09-2023.
se realiza Pintura de Muro en oficina Cordinación de Color blanco se realiza Jornada de orden y Aseo se Programa entrega de espacios Para el dia Jueves 13-09-2023 en Conjunto Con Interventoria Contratista y Personal del dile.
Joan Muñoz
Insp. Interventoria Fabian C.

Jueves 13-09-2023.

se realiza recorrido Con Interventoria y Contratista Para la respectiva entrega de Espacios, se atienden observaciones y se Procede Con la entrega al señor Wilmar Almacenista de la dirección local,

se realiza la entrega del baño Hombres Con sus diviciones y Pintura de muros, Baño mujeres Con las diviciones en Acero y Pintura de muros. Oficina Coordinación y Auditorio enchapé Parte Inferior y Pintura de muro, Tanques de Almacenamiento 02 Tanques de 500 Litros con sus respectivas Conexiones y en Buen Funcionamiento Zona exterior, Cárcamos y rejillas resane de muro Contra Vivero y Pintura del mismo, Pintura de Cerramiento Adicional la Puerta de acceso Vehicular debidamente Pintado.

Ing Fabian Cubillos.

Juan Muñoz
Insp. Interventoria

Norma

Powered by CamScanner

BITACORA EL UVAL

termoacustica tipo Sandwich. en techos, sistemas y alineara
-Se continuan resanes y remates en muros y pulidos con
mortero

Atdam Vanegas Ramirez
supervisor

Personal en obra: inspector tecnico obra, inspector técnico
interventoria, inspector SST. oficial (1) ayudante (1) pintor (2)
Clima: mañana soleada tarde: soleada
Actividades: se realiza actividad, pintura fachada interna
salones. dantas tercero y cuarto, con resanes en masilla y
primera mano.
se continuan resanes y remates en muros y pulidos con mortero
- se realiza disposicion final de teja en asbesto cemento por
operador.
- se realiza prueba de fugas penetrantes en conjunto con interventoria
sin novedad.

Atdam Vanegas
insp obra.

09/27/2023 13:48

Powered by CamScanner

29/08/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST ingeniero ambiental, oficial (1) pintor (2)

Clima: mañana soleada

actividades: Se continua actividad pintura fachada interna y externa, salones, dantes tercero y cuarto.

Se recalta orden y aseo.

Aldair Venegas
Insp obra

30/08/2023 personal en obra; inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, pintor (2) oficial (1) ayudante (1)

Clima, mañana soleado. tarde soleada

actividades: Se continuan resanes y remates en muros y cielos con mortero

- Se continua pintura de fachadas internas y externas de Aulas almacen y sistemas.

Aldair Venegas
Inspector obra

09/27/2023 13:48

Powered by CamScanner

09/27/2023 13:48

31/08/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, pintor (1) oficiales (1) ayudante (2) electricos (2)

Clima: mañana soleada tarde soleada

actividades: terminar actividad pintura (2 manos) interna y externa de casas.

- Ingresar a obra material para inicio de actividad acometida e instalación aparatos electricos
- Se realiza orden y aseo

Aldair Venegas
Insp obra

1/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, oficiales (1) ayudante (2) electricos (2)

Clima mañana soleada

actividades: Se recepta retiro para disposición final de escombros

- Se recepta orden y aseo
- Se continua actividad instalación de tubería PVC para instalación de acometida y aparatos electricos

Aldair Venegas
Insp obra

Norma

Powered by CamScanner

02/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST, pintor (3) electricos (3) oficial (1) ayudante (2)
Clima: mañana soleada, tarde soleada
actividades: Se continua pintura fachadas internas y externa
- Se continua instalación y acometida de aparatos electricos
- Se realiza) sondeo caja inspección baños y se destapa
Pedro Arega
Insp obra

04/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST. pintor (3) electricos (3) oficial (1) ayudante (2)
Clima: mañana soleada, tarde soleada
actividades: Se continua resanes y pintura fachada este
cada sala Profesores y cada sistemas.
- se continua instalación y acometida de aparatos elect
- inicio actividad instalación enero superboard

Pedro Arega
Inspector obra

Norma

Powered by CamScanner

08-09-2023 Personal Pa obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoria, inspector SST. Electricos (2) oficial (1) ayudante (1) pintor (3).

clima: mañana soleada tarde nublada

actividades: Inspector técnico o/ Se continua con instalación de aparatos electricos. y aconchedor.

continua instalacion mano en superboard auto sostenar.

se reacito retiro foro disposición final Material eco

Atdar vanega.

Inspector obra

11-09-2023 Personal Pa obra: inspector técnico interventoria, inspector técnico obra, inspector SST. oficial (1) ayudante (1) electricos (2), pintor (3)

clima: mañana soleada tarde soleada

actividades: Se continua instalación de aparatos electricos

Se continua instalación muro superboard

Se realiza orden y aseo

Atdar vanega.

Insp obra

09/27/2023 13:49

Norma

Powered by CamScanner

07/09/2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector SST, Electricos (3) oficial (1) ayudante (1)
Clima: mañana soleado, tarde soleada
Actividades: terminó actividad instalación de cableado en super board, aula Sistemas.
- terminó actividad instalación de aparatos electricos y aconchidas.

Adan Banegas
Insp obra

08/09/2023 Personal en obra: inspector técnico interventoría, inspector técnico obra, inspector SST, Oficial (1) ayudante (1) ele
Clima: mañana Soleada tarde soleada
Actividades: ingresa a obra, instalar Paneles de ace
movidable para divisiones de baños.
Inicia actividad instalación de paneles en acero 130 para divisiones.

Adan Banegas
Insp obra

Norma

Powered by CamScanner

09/27/2023 13:

Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico
metrología. inspector SST. Ohaal en ayudante en
Clima: mañana Soleada
actividades, se realiza orden y aseo

Aidan Vanegas
Resp obra

Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico
metrología. inspector SST. instalación divisiones baños (2)
instalación facial (3) Pintor (1)
clima: mañana Soleado tarde Soleada
actividades:
- Se continua actividad instalación de panel en acero
430 en baños.
- Se realiza instalación de baños prefabricados en fork posterior
Sale de sistemar.

Aidan Vanegas
Resp obra

Norma

Powered by CamScanner

01/09/2023 Personal en obra, inspector técnico obra. inspector técnico interventoría. inspector SST, instalación sanitarios en instalación paneles acero 430 en/.
- Actividades: Firma actividad instalación de paneles divisorios en baños, material acero 430.
- se realiza instalación de sanitarios en posterior baño mujer y hombre

Edgar Vanegas
Jefe obra

13/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría. inspector SST.
clima: mañana soleada tarde soleada
actividades: se realiza orden y aseo dentro de acopio de materiales. se retiran materiales no para disposición final

Edgar Vanegas
Jefe obra

09/27/2023 13:49
Norma
Powered by CamScanner

09/27/2023 13:49

11/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría

Clima: mañana soleada tarde soleada

actividades: No se reportan actividades
Aidan Venegas
Jasp obra

12/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría

Clima: mañana soleada tarde soleada

actividades: no se reportan actividades
Aidan Venegas
Jasp obra

13/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría.

Clima: mañana nublada

actividades: no se reportan actividades
Aidan Venegas
Jasp obra

14/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría

Clima: mañana nublado, tarde nublada

actividades: no se reportan actividades
Aidan Venegas
Jasp obra

15/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector sst cachape (2)

Norma

Powered by CamScanner

Clima: mañana nublado tarde soleado
actividades: se inicia actividad, pausa de mediación
baño niños y niñas.

Aldair Venegas
Insp obra

10/09/2023 personal en obra: insp firma obra inspector técnico sobre ventanería, inspector sst. cachapero oficial en ayudante
Clima: mañana nublada
actividades: se reinicia actividad pausa de medico con se realiza conteo con interventoría entrega de espacios aula danzas, cuarto, tercero, almacen, sistemas y pasillo con la observación de adecuar una de las ventanas del salón de tercero. que da a un pequeño almacen. esta ventana cierre desde el salón y debe cerrar desde el almacen, la entrega se hace a solicitud de colegio para uso de espacios

Aldair Venegas
Insp obra

09/27/2023 13:49

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

21/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra, inspector técnico interventoría inspector SST Ploanero (2) oficial (1) ayudante (1)
actividades: inicio actividad instalación de aparatos sanitarios baño niños. y accesorios llaves en cocina de pocavarto
- Se realizo orden y aseo
Clima: mañana soleado tarde soleado
Hora vonegas
Fin obra

21/09/2023 Personal en obra, inspector técnico obra, inspector técnico interventoría, inspector SST Ploanero (2) oficial (1) ayudante (1)
Clima: Soleado mañana, soleado tarde
actividades, Continua instalación de aparatos sanitarios y accesorios, llaves, tipo push en lavamanos pocavarta inicia instalación de aparatos sanitarios porcelanes, en baños niños.
- se realizo orden y aseo

Hora vonegas
Fin obra

09/27/2023 13:50

23/09/2023 Personal en obra: inspector técnico obra. inspector técnico. interventoría, inspector s.s.t., Plomero c1) oficial c1) ayudante c1)

Clima: mañana. Soleado. tarde soleada,

actividades: Continua instalación de aparatos sanitarios y ornales en baños niños.

Dotar vanagal lasp.
lasp obra

25/09/2023 personal en obra: inspector técnico obra. inspector técnico interventoria, inspector SST. Plomero c1)

Clima: soleado mañana, Soleado tarde

actividades: (continua) terminar instalación aparatos sanitarios ornales, llaves tipo push.

Se realiza instalación de 2 tanques de agua potable de 1000 Lts.

/09/2023 personal en obra: inspector técnico obra: inspector técnico interventoria, inspector SST oficial c1) ayudante c1)

Clima: mañana soleada. tarde soleada

actividades: se termina instalación de 2 tanques 1000 Lts

Norma

Powered by CamScanner

09/27/2023 13:50

baños.

Aldan Venegas

Fasf obra

Personal en obra: inspector técnico intervealtorias, inspector técnico obra, inspector sst., ing ambiental instalador esperor (2) ofical (1) ayudante (2) clima: mañana soleada tarde soleada

actividades: se realiza instalación de cerramientos en baños niños y niñas.

- se teria programada entrega de espacio baños pero, instalador de divisiones en acero no presento rat de revisión de protección, y tanques presentaron exposición se habio con el encargado de colegio para postergar al viernes 29 de septiembre. quien acepta.

Aldan Venegas

Fasf obra

BITACORA RURAL CURUBITAL

BITACORA DE OBRA	
CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA	**REFERENCIA**: 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".
COLEGIO:	**COLEGIO CURUBITAL**
CONTRATISTA	CONSORCIO EDUCACION BOGOTA
INTERVENTORIA	CONSORCIO SERVICIO EDUCATIVO
INTEGRANTES DE OBRA	**DIRECTOR DE OBRA**: JULIO CESAR RODRIGUEZ
	RESIDENTE DE OBRA: MILENA GOMEZ SANCHEZ
	INSPECTOR DE OBRA: SERGIO UBAQUE - VIVIANA GOMEZ
INTEGRANTES DE INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA:**
	RESIDENTE DE OBRA:
	INSPECTOR DE OBRA:
SUPERVICIOR SED	ARQ. SANTIAGO ANGEL
RECTOR DEL COLEGIO	

28/08/2023 Personal: Residente contratista, Inspector Interventoria

Clima: soleado

Actividades: Se realiza acta de vecidad con compañia de los representantes del colegio. Nelson Benito - Interventoria

29/08/2023 Personal: Inspector interventoria, Inspector contratista, SST contratista, Ambiental contratista, cubierta (4), obra civil (2).

Clima: soleado

Actividades: Se inicia con desmonte de Red electrica, Ventanas y cubierta. Nelson Benito-Interventoria

30/08/2023 Personal; Inspector interventoria, Inspector contratista, obra civil (2) cubierta (4)

Clima: Soleado

Residente de Obra

Actividades: Se continua con desmonte de cubierta, puertas cielo razo y ventanas. Nelson Benito - Interventoria

31/08/2023 Personal: Inspector interventoria, Inspector contratista, cubierta (4), obra civil (2), Estructura (8)

clima: soleado

Actividades: Se inicia montaje de estructura metalica y se continua con retiro de cubierta y ventanas.

Nelson Benito

Inspector Interventoria

Residente de Obra

Norma

01/09/2023 Personal: Inspector Interventoria, Inspector contratista, cubierta (3), obra civil (2) Estructura (6)

clima: Soleado

Actividades: Se continua con montaje de estructura metalica y con demolicion de ventanas y puertas.

Nelson Bonito

Interventoria

04-09-2023 Personal: Inspectores Residente de Obra e interventoria (3) obra civil (6) Estructura.

Actividades = Se continua con ensamble de estructura metalica y resane de culatas y Filos de puertas y ventanas

Residente de Obra

05-09-23 Personal = (3) Obra civil (6) Estructura metalica.

clima = Soleado.

Actividades = Se continua con pintura de estructura metalica bloque 1 y resane de filos de puertas y ventanas y encoroce de culatas

Residente de Obra

Norma

- 06-09-2023 Miercoles
- clima= Lluvioso
- Personal=(3) obra civil (4) Estructura metalica
→ Actividades= Se inicio el armado de estructura del bloque 2 (pasillo) y se termina la pintura de estructura del bloque # 1. Se continua con resanes generale

Residente de Obra

- Jueves 07 de Septiembre 2023
- Clima= Soleado
- Personal=(3) obra civil (4) Estructura metalica (4) Tejado tipo sandwich.
→ Actividades= Se inicia la instalación de primera capa en cubierta tipo Sandwich del bloque #1 de intervención y se continua con la Fabricación de estructura metalica Bloque #2 (pasillo) y bloque # 3 (Aulas)

Residente de Obra

Norma

• Viernes 08 de Septiembre 2023.
- clima = Soleado
- Personal = (3) Obra civil / (4) Est. Metalica. (3) Ins. teja.
→ Actividades = Se termina la instalación de teja tipo sandwich en bloque #1 (Aulas) ; se termina la pintura de la estructura metalica del Bloque # 2 (pasillo) se continua la estructurar de Bloque #3.

Residente de Obra

• Sabado 09 de Septiembre 2023
- clima = Soleado
- Personal = (3) obra civil (4) Est. Metalica.
→ Actividades = Se continua en la fabricación de estructura metalica en bloque # 3 a (2) aguas con el pechado de perfiles principales y se continua con la pintura interna de salones y fachada del bloque #1.

Residente de Obra

• Lunes 11 de Septiembre 2023.

- Clima = Soleado
- Personal = (3) obra civil (6) Est. Metalica
→ Actividades = Se termina pintura interna y fachada salones del bloque #3 Se inicia la pintura de estructura metalica bloque #3. y se continua con el ensamble de correas longitudinales

~~[illegible]~~
Residente de Obra

• Martes 12 de Septiembre 2023.

- Clima = Soleado
- Personal = (3) obra civil (6) Est. Metalica (3) Inst. Teja (5) Electricos. (1) Tecnico tintas
→ Actividades = Se realizo pruebas de tintas en la estructura metalica instalada dando aprobacion y validacion por parte de interventoria. Se inicio la instalaciones electricas del bloque #1 & instalacion de teja en bloque #2 (casi lo)

~~[illegible]~~
Residente de Obra.

• Miercoles 13 de Septiembre 2023
- clima = Nublado
- Personal = (5) Electricos (3) Obra civil
(3) Inst. teja.
→ Actividades = Se continua con la construccion de estructura metalica de pasillo y bloque 2, se continua instalación de teja en pasillo.

Residente de Obra

• Jueves 14 de Septiembre 2023.
- clima = Soleada
- Personal = (5) Electricos (3) Obra civil
(3) Estructura M (3) Ins teja
→ Actividades = Se continuan instalaciones electricas en bloque 2, se termina la estructura metalica de pasillo y bloque 2 se termina instalación de teja de bloque 2.

Residente de Obra

Viernes 15 de Septiembre 2023
clima = Soleado
Personal = (3) Est. Metalica (3) obra civil
(3) Electricos (2) Ins. Teja
Actividades = Se realiza estructura metalica de entrada principal y se termina instalaciones electricas del bloque 2 y pasillo, se instalan remates de teja.

Residente de Obra

Sabado 16 de Septiembre 2023
clima = Soleado
Personal = (3) Est. Metalica (3) Inst. Teja.
(3) obra civil (3) Electricos
Actividades = Se termina instalación de cubierta del la entrada principal se termina instalaciones electricas y se termina resane generales de pilos en vanos puertas y ventanas.

Residente de Obra

Norma

- Semana de 18 al 23 Sept. 2023
- clima = Nublado -
- Personal = (2) Acabados, (3) obra civil
→ Actividades = Se realiza la instalación de cielo raso en PVC en todas las areas de los dos bloques principales, se realiza pintura de los salones del bloque 1, se realiza instalación de ventanas en aluminio, se realiza retiro de manto asfaltico de las placas de "portería" y "baños", se realiza demolición de piso de aulas bloque 1 y salon bloque 2 se realiza demolición de muros y enchape de las baterías de baño, demolición de orinal y lavamanos existente, desmonte de puertas y aparatos sanitarios.

Residente de Obra.

- Semana del 25 al 30 de Sept. 2023.
- clima = Soleado - Nublado
- Personal = (3) Acabados (2) obra civil (2) plomeros (3) ornamentación.

→ Actividades = Se realiza la instalación de lamparas en cielo raso PVC se realiza el destronque y bitlado de pisos existentes y se realiza la instalación de piso en granito pulido con su respectivo guardaescobas, se realiza la adecuacion de puntos hidrosanitarios en baterias de baño para lavamanos y orinales, se realiza el respectivo enchape de baños en zonas necesarias, se realiza la instalacion de baranda metalica en zona de pasillo y se realiza la instalación de todas las puertas metalicas de todos los bloques.

Residente de Obra

Norma

INFORME DE CALIDAD MENSUAL DE OBRA N º 9 DEL 28 DE AGOSTO DEL 2023 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

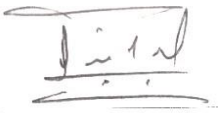
ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA 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° 9

APROBACIÓN DE DOCUMENTO			
APROBACIÓN	RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN	NOMBRE	ING. VIVIANA GOMEZ SANCHEZ
		FIRMA	
		FECHA	30-09-2023
	REVISIÓN	NOMBRE	JULIO CESAR RODRIGUEZ
		FIRMA	
		FECHA	30-09-2023

CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	**CAPITULO MODIFICADO**	**FECHA**	**DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO**
0	PRIMERA EDICIÓN	30-09-2023	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

TABLA DE CONTENIDO

INFORME DE CALIDAD MENSUAL DE OBRA N º 9 DEL 28 DE AGOSTO DEL 2023 AL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2023 1
INFORME CALIDAD MENSUAL N° 9 2
OBJETIVOS ESPECIFICOS 6
DATOS GENERALES DEL PROYECTO 7
OBJETO DEL CONTRATO 10
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO 10
Localización 12
Frentes Usme 12
..... 13
Frentes Tunjuelito 14
REGISTRO FOTOGRÁFICO – Colegio Rural el Uval 24
REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad- Colegio Simonelli 25
REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad – José María Córdoba 26
REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad- Provincia de Quebec 27
REGISTRO F OTOGRÁFICO – Calidad – Dile Tunjuelito 28
REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad – Dile Usme 29
..... 29
REGISTRO FOTOGRÁFICO – Colegio Rural Curubital 30
- COLEGIO RURAL EL UVAL 31
- COLEGIO SAN ANDRES DE LOS ALTOS 31
- COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC 31
- COLEGIO BRASILIA. 32
- COLEGIO SIMONELLI 32
- COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA 32
- COLEGIO RURAL CURUBITAL 32

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 agosto de 2023 al 27 de septiembre 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. 9** el cual comprende el período entre **el 28 agosto de 2023 al 27 de septiembre 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 agosto 2023 al 27 de septiembre 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 agosto de 2023 al 27 de septiembre de 2023.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

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

- 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 EL DESTINO SEDE A – 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
- VENECIA SEDE B NUEVO MUZU – TUNJUELITO
- BERNARDO JARAMILLO SEDE A – TUNJUELITO

Frentes activos:

- FABIO LOZANO SIMONELI SEDE A – USME
- JOSÉ MARIA CÓRDOBA SEDE A – TUNJUELITO
- DILE, TUNJUELITO-TUNJUELITO
- DILE DE USME – USME
- RURAL CURUBITAL SEDE A – USME
- El UVAL

Instituciones educativas por intervenir:

- FRANCISCO ANTONIO ZE SEDE C – USME

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

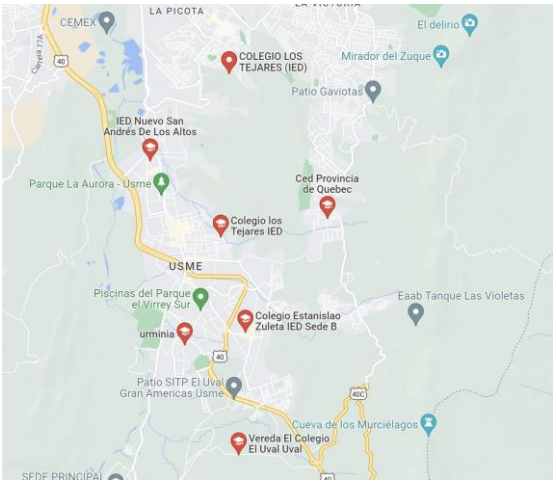


Ilustración 1 Identificación de en Google mapa; los colegios activos en Usme G4

Frentes Tunjuelito

1. Activos

1. JOSE MARIA CORDOBA SEDE A – TUNJUELITO

2. DILE DE TUNJUELITO – TUNJUELITO

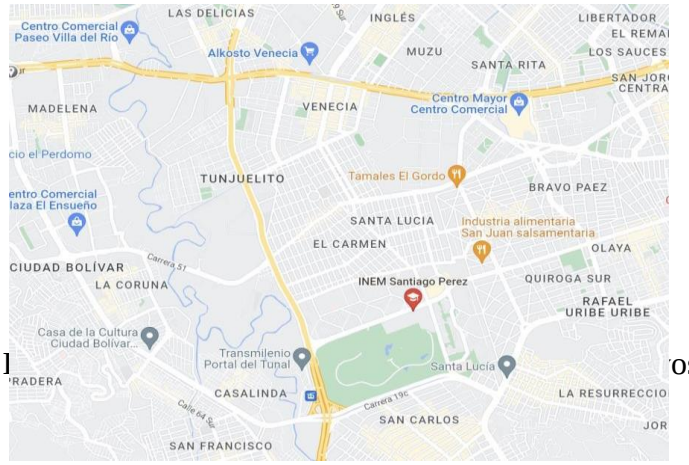


Ilustración 2 I os en Tunjuelito G4

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 agosto de 2023 al 27 de septiembre 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.9, 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 86% 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		REVISION	001	
		FECHA	27/09/2023	
CONTRATISTA: CONSORCIO EDUCACION BOGOTA	NIT 901.643.509-4			
CONTRATANTE: SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL	NIT 899.999.061 -9	% AVANCE PROGRAMADO	86%	
		% AVANCE EJECUTADO	91%	
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	mie 28/12/22	lun 30/09/24	86%	91%	
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%	100%	
I.E.D	USME RURAL CURUBITAL A RURAL CURUBITAL	143 días	lun 20/08/23	sáb 23/12/23	48%	66%	
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	99%	99%	PENDIENTE DISEÑOS POR PARTE DE LA SED DE LA INTERVENCION DE TALUD BLOQUE BACHILLERATO
I.E.D	USME FABIO LOZANO SIMONELI A FABIO LOZANO SIMONELI	95 días	mar 9/05/23	sáb 21/10/23	74%	75%	ENTREGA DE ESPACIOS ETAPA 3 EL 25 DE SEPTIEMBRE REAJUSTE EN PROGRAMACION
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%	ENTREGA DE ESPACIOS HASTA EL 14 DE NOVIEMBRE POR PARTE DE LA SED
I.E.D	USME RURAL LA ARGENTINA A RURAL LA ARGENTINA	93 días	vie 14/07/23	mar 31/10/23	70%	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	97%	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	100%	92%	INTERVENCION DE CUBIERTA ESCALERAS, SIN PERSONAL TRANSITORIO EN LA ZONA, SE EJECUTARA EN VACACIONES
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	98%	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	64%	62%	
			lun 13/02/23	**mié 6/12/23**	84%		
I.E. D	**TUNJUELITO JOSE MARIA CORDOBA- A JOSE MARIA CORDOBA**	100 días	vie 16/06/23	mié 11/10/23	89%	95%	
I.E. D	**TUNJUELITO VENECIA- B NUEVO MUZU**	109 días	lun 5/06/23	mar 10/10/23	91%	100%	
I.E. D	**TUNJUELITO BERNARDO JARAMILLO- A BERNARDO JARAMILLO**	53 días	mar 4/07/23	lun 4/09/23	100%	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	49%	92%	PISO PODOTACTIL SE ENTREGA DIRECTAMENTE A LA SED

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	COLEGIO OFELIA URIBE Sede B - rural El Bosque

De las cuales la EM. 1,2,3,4,5,6,7,8,11,12,13,15,16,17,19,20, se encuentran ya ejecutadas listas para presentar documentos de entrega.

Las EM. 14,10. 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 agosto de 2023 al 27 de septiembre 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 agosto de 2023 al 27 de septiembre de 2023.***

CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA 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 CURUBITAL	COLEGIO MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA	COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA	DILE DE USME
PRELIMINAR	CERRAMIENTO	REPLANTEO	NO APLICA	SE REALIZA CERRAMIENTO PERIMETRAL CON POLISOMBRA VERDE PARA INICIO DE ACTIVIDADES 3RA FASE	NA	N/A	MANTENIMIENTO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL CON POLISOMBRA VERDE	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
DEMOLICION	DEMOLICION MANUAL	NINGUNO	VER MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES	N/A	DEMOLICION DE PLACA Y ENCHAPE BAÑOS	DEMOLICION DE MURO DE CONTENCION Y DEMOLICION DE PARED	N/A	DEMOLICION DE PLACA DE BAÑO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DEMOLICION DE PLACA ACCESO PEATONAL
DEMOLICION	DEMOLICION MECANICA	NINGUNO	VER MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES	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	N/A	INGRESO DE MATERIAL ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA SE PROGRAMA PRUEBAS DE TINTAS PARA EL DIA 12 DE SEPTIEMBRE 2023 SE ANEXA INFORMES DE ACEPTACION EN EL ANEXO #4 DE CALIDAD	N/A	N/A	N/A
PINTURA SOBRE ELEMENTOS METALICOS	ACABADO	INSPECION VISUAL	NO APLICA	N/A	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO Y ROJO	N/A	INGRESO DE PINTURA TIPO KORAZA PARA EXTERIOR PARA GRADAS DE CANCHA	N/A
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	N/A	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
FECHA	ELABORÓ	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN						
14/11/2022	ING. VIVIANA GOMEZ SANCHEZ	VERSION INICIAL						

Durante el mes de septiembre 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
12/09/2023	COLEGIO IED RURAL CURUBITAL	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 agosto de 2023 al 27 de septiembre 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 Colegio Rural el Uval

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Colegio Rural el Uval	
	
	

Registro fotográfico Simonelli

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad- Colegio Simonelli	
	
	

Registro fotográfico José María Córdoba

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad – José María Córdoba









Registro Fotográfico Provincia De Quebec

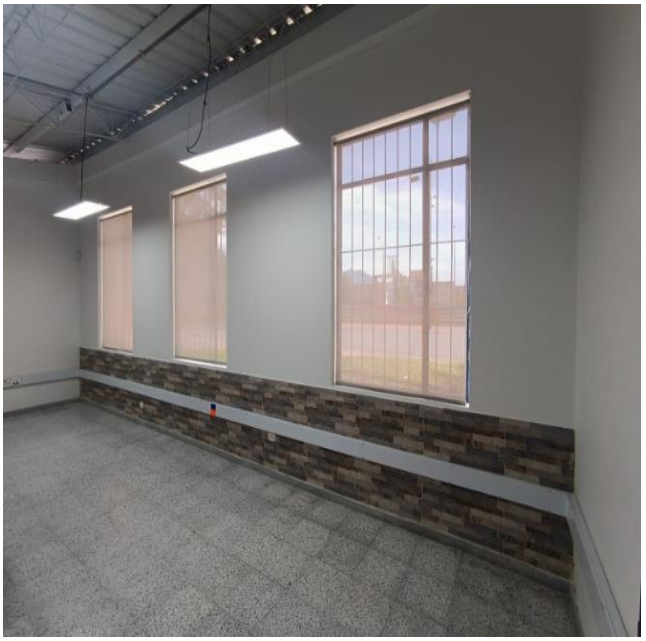
REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad- Provincia de Quebec	
	
	

Registro fotográfico Dile Tunjuelito

REGISTRO F OTOGRÁFICO – Calidad – Dile Tunjuelito









Registro fotográfico – Dile Usme

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Calidad – Dile Usme

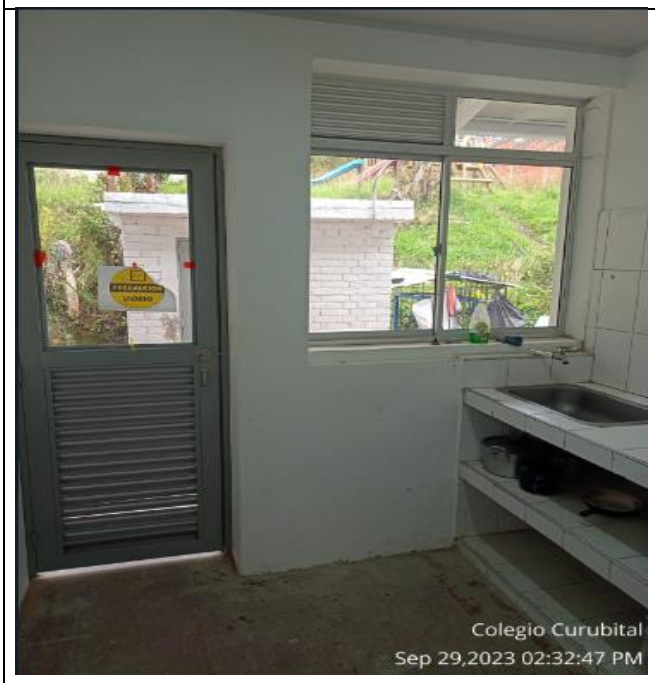








Registro fotográfico Colegio Rural Curubital

REGISTRO FOTOGRÁFICO – Colegio Rural Curubital	
	
	

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

desmonte de ventanas

- desmonte de salidas eléctricas existentes
- instalación de interruptor sencillo tipo institucional,
- salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- instalación de interruptor termomagnético regulable tipo industrial
- instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4".
- instalación de acometida eléctrica.
- instalación de salida para luminaria,
- instalación de panel led de sobreponer.
- instalación de ventana en aluminio con rejilla superior.
- Aplicación de vinilo tipo 1
- instalación de canal galvanizada
- aseo general.

- COLEGIO SAN ANDRES DE LOS ALTOS

- instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4".
- instalación de cable cat 6a f/utp.
- instalación de punto de datos

- COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC

- instalación de acometida en cable.
- instalación de cielo raso falso.
- instalación de canal galvanizada.

- COLEGIO BRASILIA.
  - instalación de tubería metálica galvanizada emt conduit de 3/4".
  - instalación de cable cat 6a f/ut.
  - instalación de punto de datos.
- COLEGIO SIMONELLI

replanteo.

- cerramiento en lona.
- demolición de encorozado de cubierta.
- desmonte de cubierta existente.
- desmonte de salidas eléctricas
- instalación de estructura metálica
- mampostería en bloque
- instalación de cubierta modular tipo sándwich

- COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA

cinta de confinamiento en concreto

- instalación acero de refuerzo
- instalación anclaje epóxido
- destronque y pulida
- tratamiento de fisuras

- COLEGIO RURAL CURUBITAL
  - demolición de acabado y alistado de piso
  - demolición de encorozado de cubierta
  - desmonte de puertas existentes
  - desmonte de ventanas
  - desmonte de cielorraso existente

- instalación de estructura metálica
- pañete liso 1:3 sobre muros
- instalación de ventana en aluminio
- instalación de interruptor sencillo tipo institucional
- salida para tomacorriente doble normal tipo institucional
- instalación de tablero principal de distribución tipo panel
- instalación de interruptor termomagnético
- 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.
- instalación de lampara tipo led 2x18w - hermética.
- instalación de cubierta modular tipo sándwich
- disposición final teja en asbesto.

ACTIVIDADES DE COLEGIOS DE EMERGENCIAS:

EMERGENCIA **EM 13 – SANTA LIBRADA**





EMERGENCIA **EM. 14 – MIGUEL DE CERVANTES**





EMERGENCIA **EM. 19 – PAULO FREIRE**





EMERGENCIA **EM. 20 – OFELIA URIBE**





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 al colegio rural curubital.
- Se presenta seguimiento de control de calidad para actividades realizadas durante el periodo a los 11 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 12 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 B.A.B.
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 baterias 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	
Seguimiento	1mm+2ppm
Mínima distancia posible	
Tiempo de medición	5 segundos

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 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



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 mìnimo (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 2023

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

ESTE CERTIFICADO TIENE VIGENCIA POR 06 MESES A PARTIR DE LA FECHA

JORGE ELIECER CABRA
GERENTE

ESTE CERTIFICADO NO TIENE VALIDEZ SIN SELLO DE SEGURIDAD

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 CURUBITAL	COLEGIO MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA	COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA	DILE DE USME
PRELIMINAR	CERRAMIENTO	REPLANTEO	NO APLICA	SE REALIZA CERRAMIENTO PERIMETRAL CON POLISOMBRA VERDE PARA INICIO DE ACTIVIDADES 3RA FASE	NA	N/A	MANTENIMIENTO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL CON POLISOMBRA VERDE	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
DEMOLICION	DEMOLICION MANUAL	NINGUNO	VER MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES	N/A	DEMOLICION DE PLACA Y ENCHAPE BAÑOS	DEMOLICION DE MURO DE CONTENCION Y DEMOLICION DE PARED	N/A	DEMOLICION DE PLACA DE BAÑO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DEMOLICION DE PLACA ACCESO PEATONAL
DEMOLICION	DEMOLICION MECANICA	NINGUNO	VER MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES	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	N/A	INGRESO DE MATERIAL ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA SE PROGRAMA PRUEBAS DE TINTAS PARA EL DIA 12 DE SEPTIEMBRE 2023 SE ANEXA INFORMES DE ACEPTACION EN EL ANEXO #4 DE CALIDAD	N/A	N/A	N/A
PINTURA SOBRE ELEMENTOS METALICOS	ACABADO	INSPECION VISUAL	NO APLICA	N/A	INGRESO DE PINTURA VINILO TIPO 1 LAVABLE COLOR BLANCO Y ROJO	N/A	INGRESO DE PINTURA TIPO KORAZA PARA EXTERIOR PARA GRADAS DE CANCHA	N/A
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	N/A	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

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**	11/09/2023	**Infrome**	VG-005	**Pagina**	1 de 2
Empresa	CONSTRUCCIONES AMG SAS			**Proyecto**	COLEGIO RURAL EL CURUBITAL		
Trabajo	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA METALICA						
Inspector	Cindy Viviana Gomez Sanchez			**Ingeniero**	Juan Camilo Velazco		

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 Y PASILLO	J1	0-1	160		OK		SIN INDICACIONES RELEVANTES
	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**	11/09/2023	**Infrome**	VG-005	**Pagina**	2 de 2
Empresa	CONSTRUCCIONES AMG SAS			**Proyecto**	COLEGIO RURAL EL CURUBITAL		
Trabajo	INSPECCION POR TINTAS PENETRANTES DE UNIONES SOLDADAS A ESTRUCTURA METALICA						
Inspector	Cindy Viviana Gomez Sanchez			**Ingeniero**	Juan Camilo Velazco		

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.

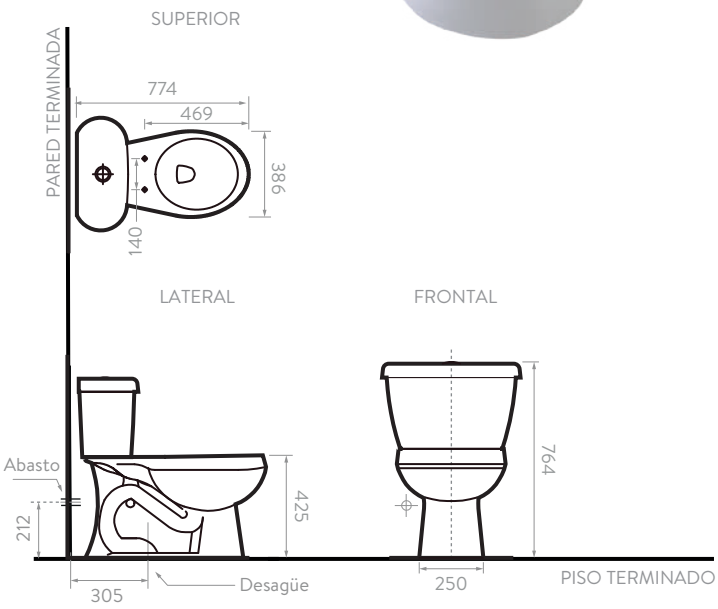
INSTALACIÓN

- 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 Aparatos Sanitarios de Porcelana Vitrificada · 5 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.



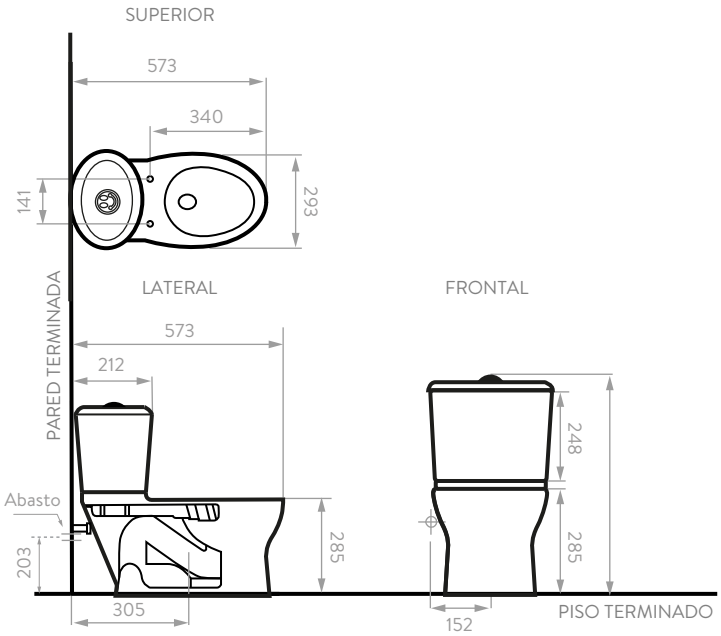
INFORMACIÓN TÉCNICA

· 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

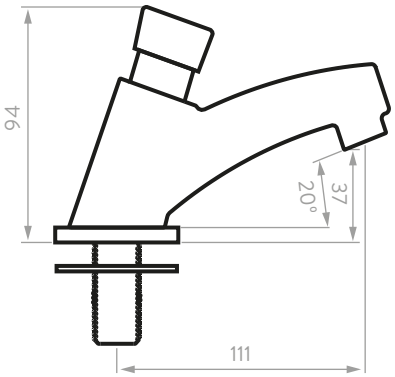
· Presión mínima: 20 psi.
· Presión de trabajo: 20 - 80 Psi.
· Presión máxima: 80 Psi.
· Flujo max @80psi: 9,68 L/min - 0,49 L/Descarga.
· Flujo reaL (L/min): 6,5 - 9,68 L/min - 0,33 - 0,49 L/Descarga.
· Ciclo de Vida y Desempeño de la descarga: 150,000 ciclos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

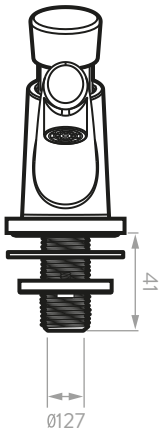
· Material:
Cuerpo: Latón acabado cromo.
Boton: Latón con recubrimiento de cromo.
Escudo y Portaescudo: latón con recubrimiento de cromo.
· Peso Neto: 640gr. / 1,41Lb.
· Peso Bruto: 720gr. / 1,59Lb.
· Diametro de tubería entrada: 1/2" NPT.

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

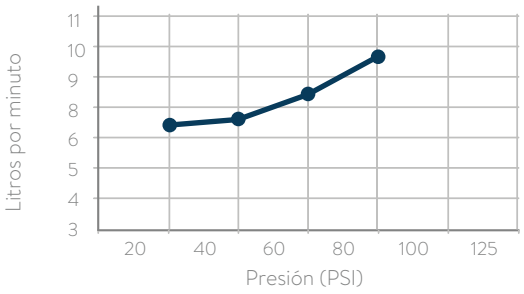
LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 5120 30**
Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.** co

corona

LAVAMANOS PUSH

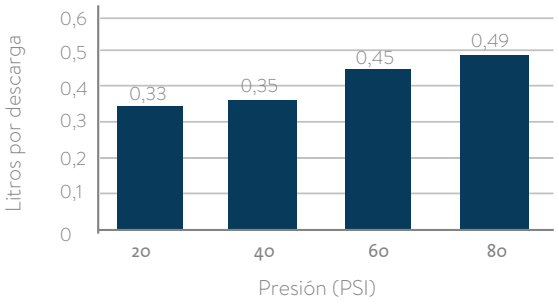
Grifería Lavamanos Mesa Push

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.



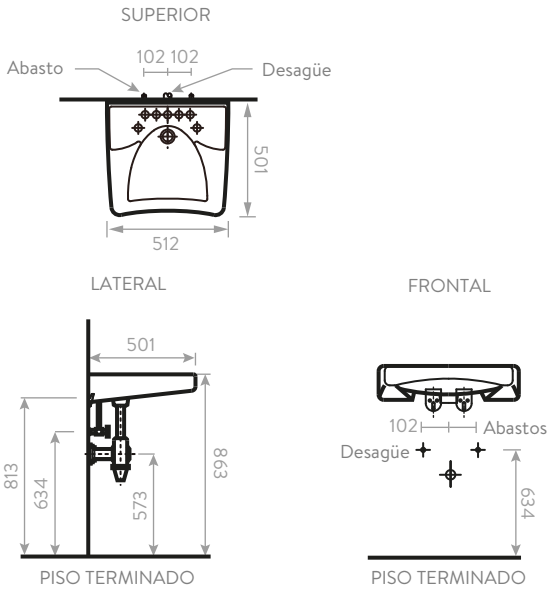
INFORMACIÓN TÉCNICA

· 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.

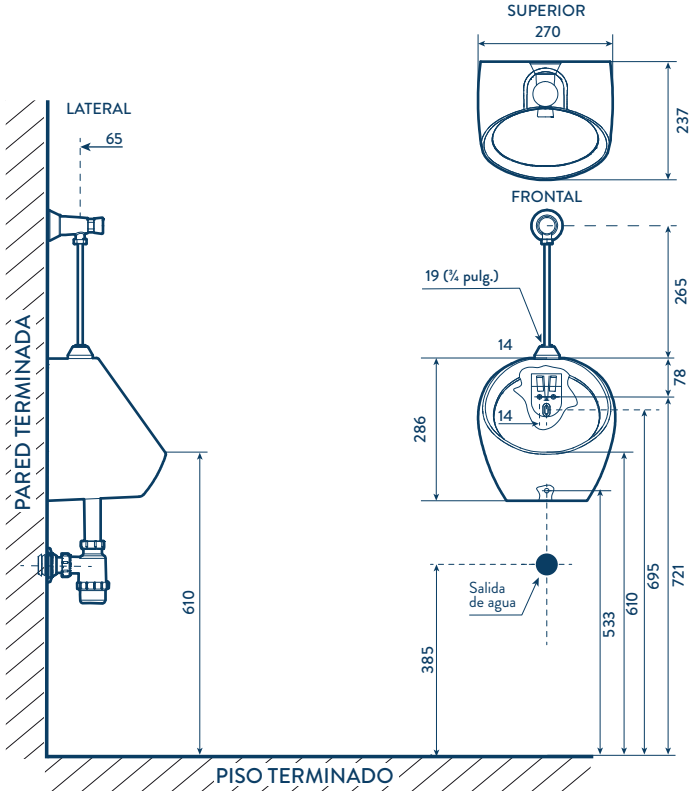
ACCESORIOS REQUERIDOS

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.

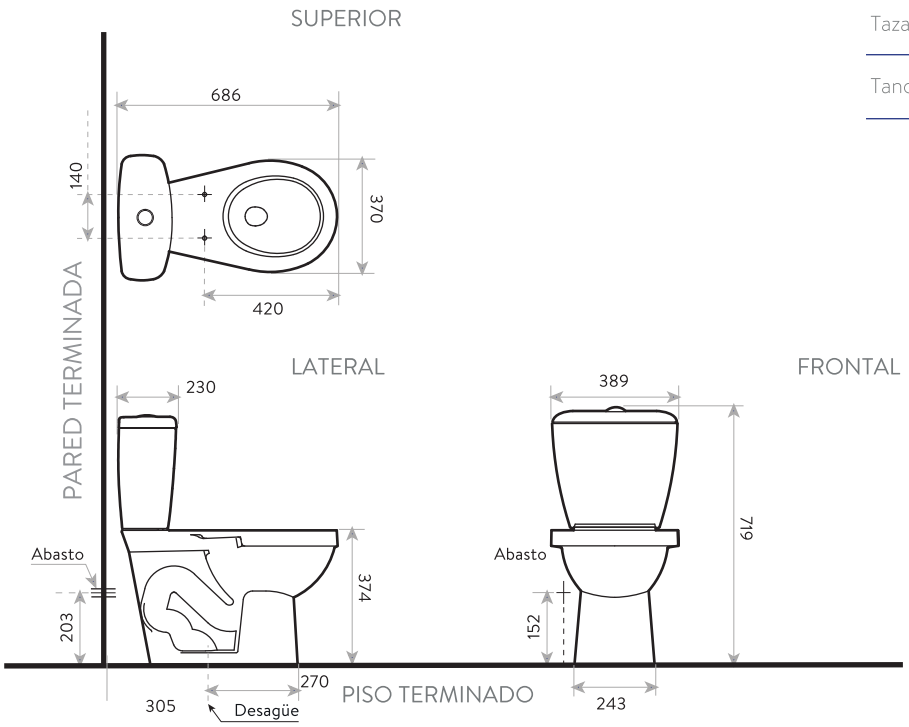
· Válvula de suministro antisifón:

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

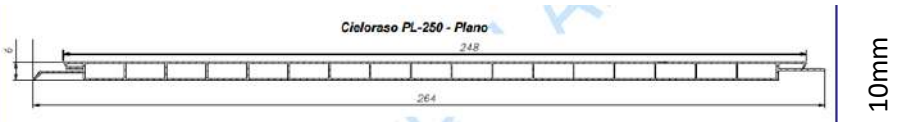
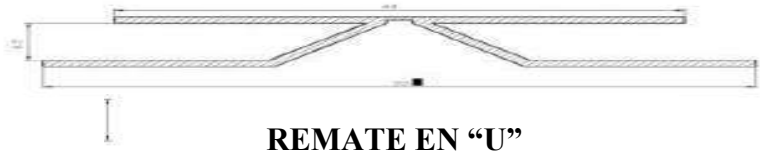
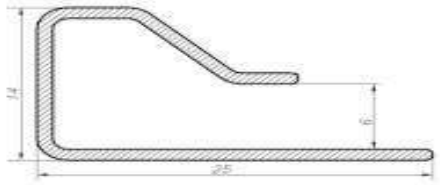
PASTELES
- COSECHA DE TRIGO,
- VERDE SEDA,
- VERDE CENIZO,
- SOL DE PRIMAVERA,
- BRISA DE LILAS,
- PERA EXOTICA,
- NARANJA FLOR DE LA PASION,
- NARANJA BATIDO DE MANGO,
- VALLE DORADO

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**  **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

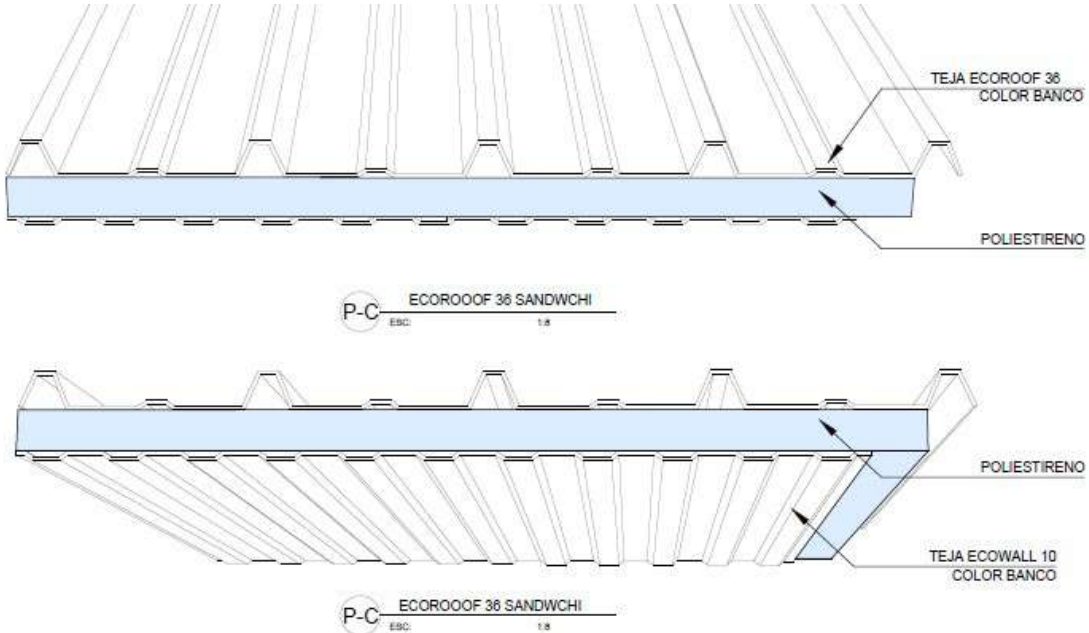


PANEL SÁNDWICH

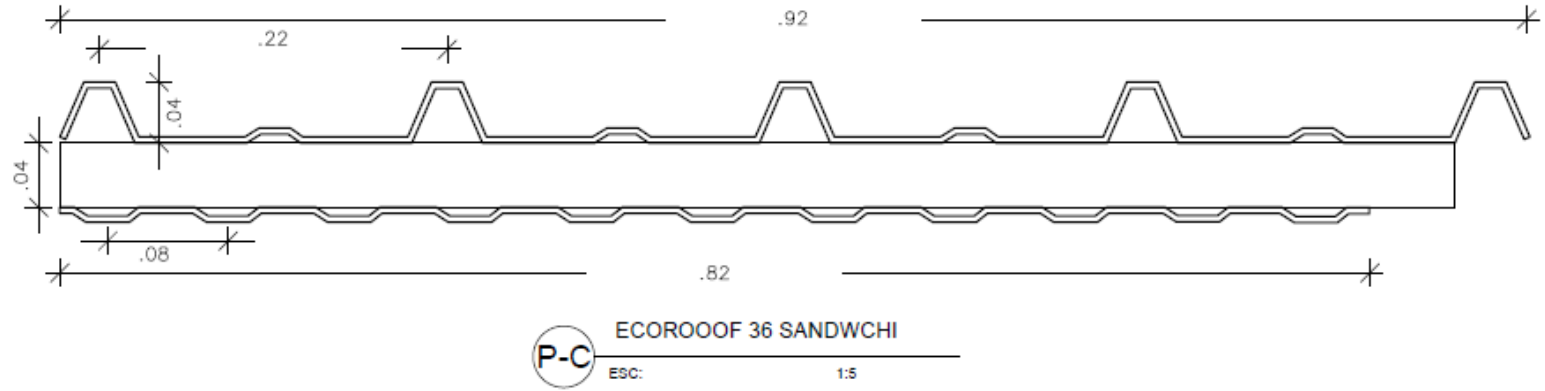


PROPIEDADES	PANEL CURVO (m)
Ancho total	0,92
Ancho útil	0,82
Longitud	11,8
Espesor teja	0,08
Peso por m2	
Peso por ml	
Separación entre crestas	0,22
Altura de las crestas	0,036
Traslapo longitudinal	0,25
Traslapo lateral	1 cresta
Radio de curvatura	18
Distancia máxima entre apoyos	1,6

Panel Sándwich - Panel para cubiertas abovedadas



Panel Sándwich - Composición panel para cubiertas abovedadas



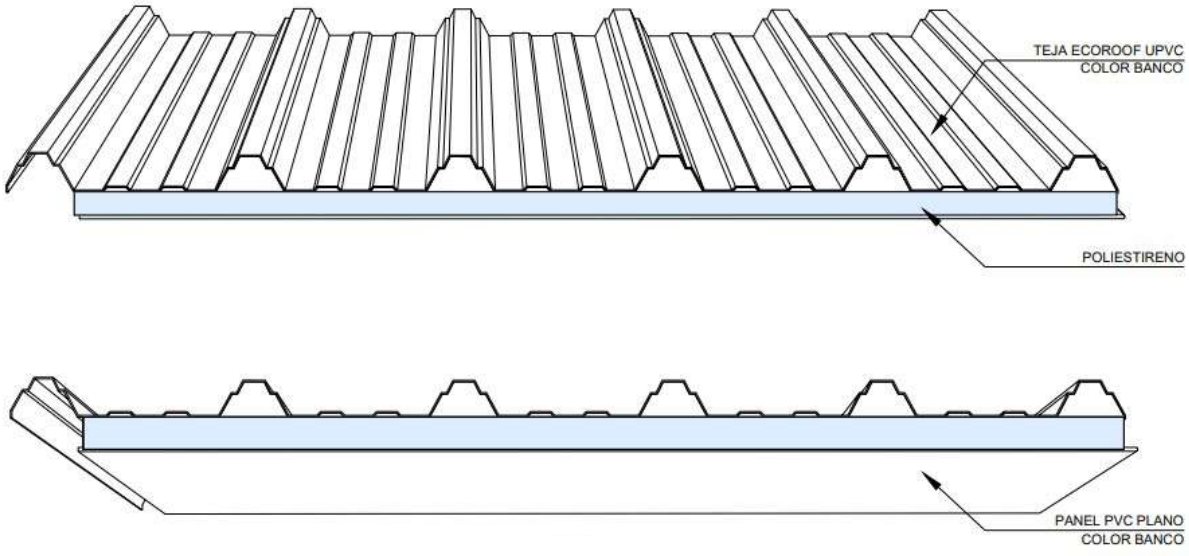
Panel Sándwich - Estructura



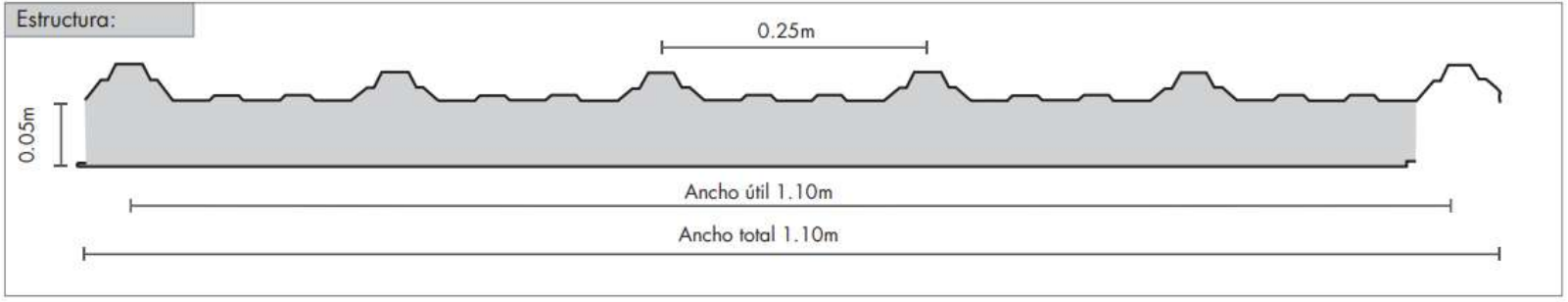
Panel Sándwich - Generalidades panel recto

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



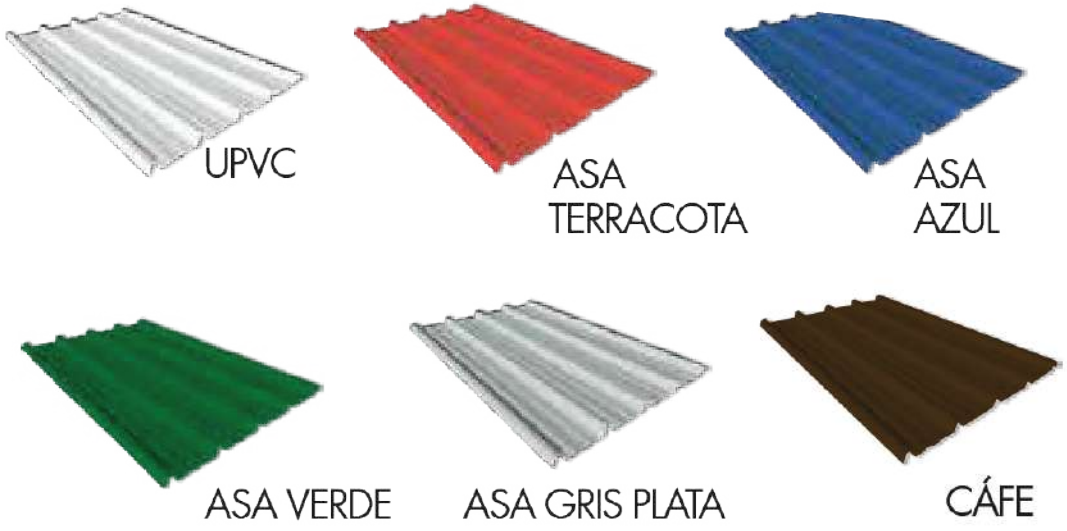
Panel Sándwich - Estructura



	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	

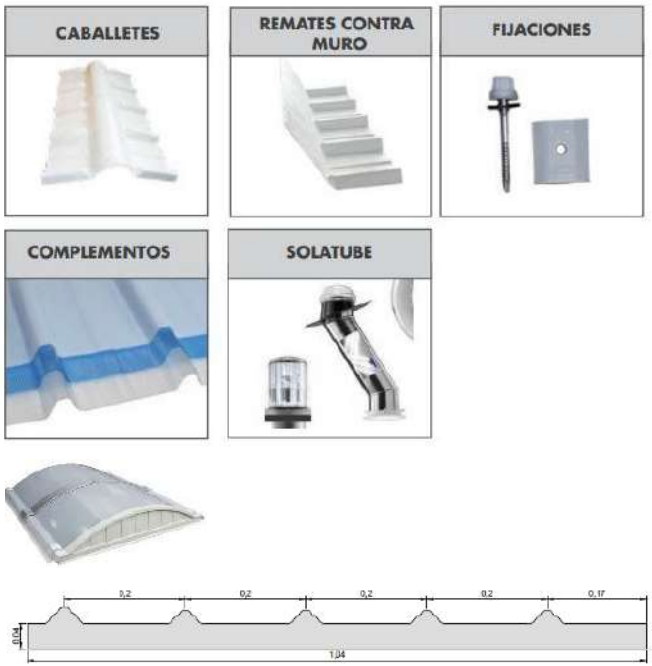
RESISTENCIA DE CARGA (Kg)				
Item / Distancia entre apoyos	1,3 m	1,5 m	1,8 m	2.0 m
Ecoroof Panel sándwich	125	95	84	76

Panel Sándwich - Propiedades físicas

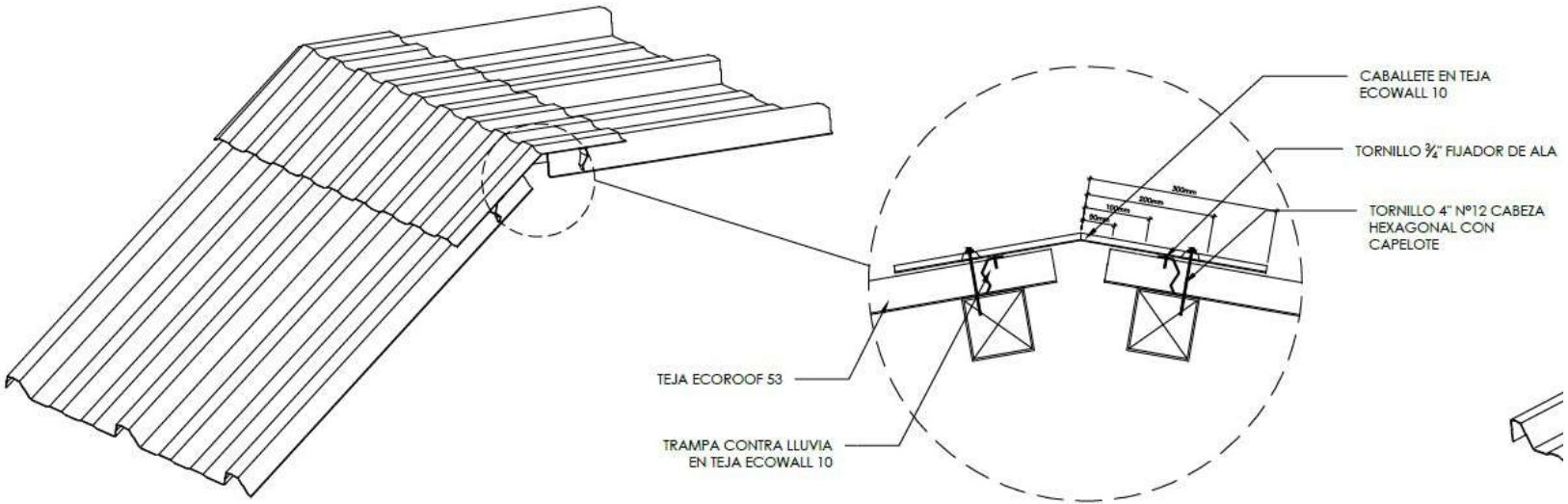


Panel Sándwich - Colores

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.

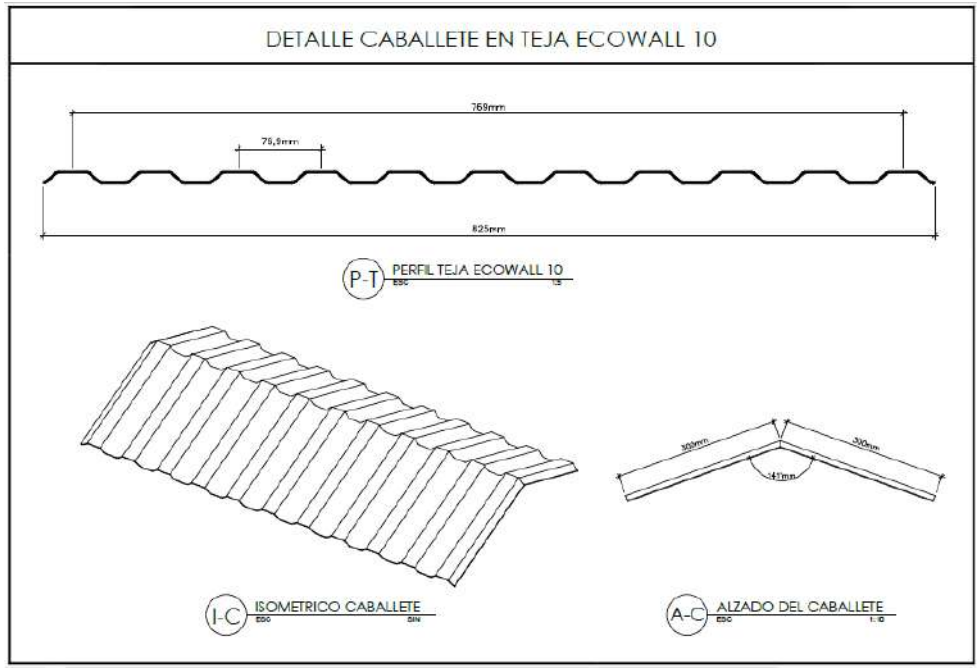


Panel Sándwich - Accesorios



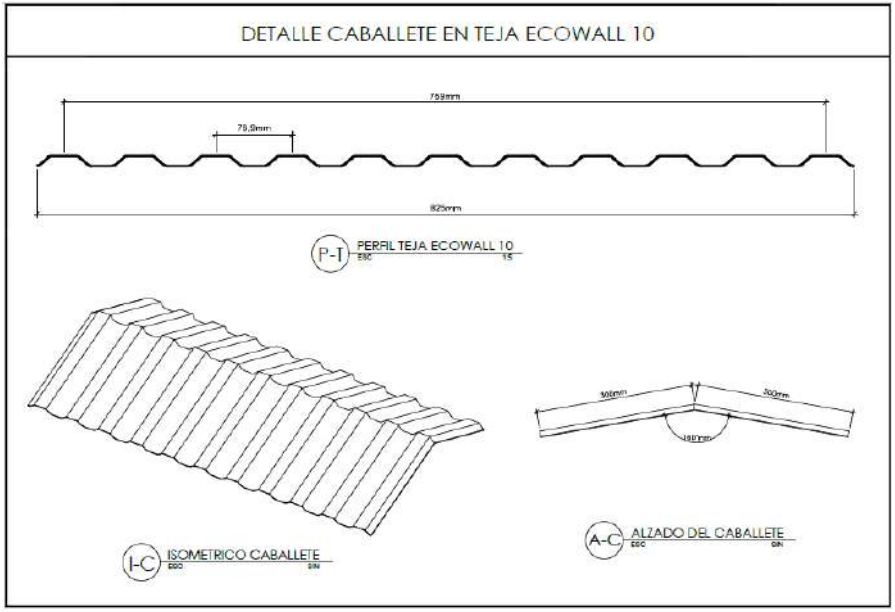
Panel Sándwich - Accesorios

Caballete universal



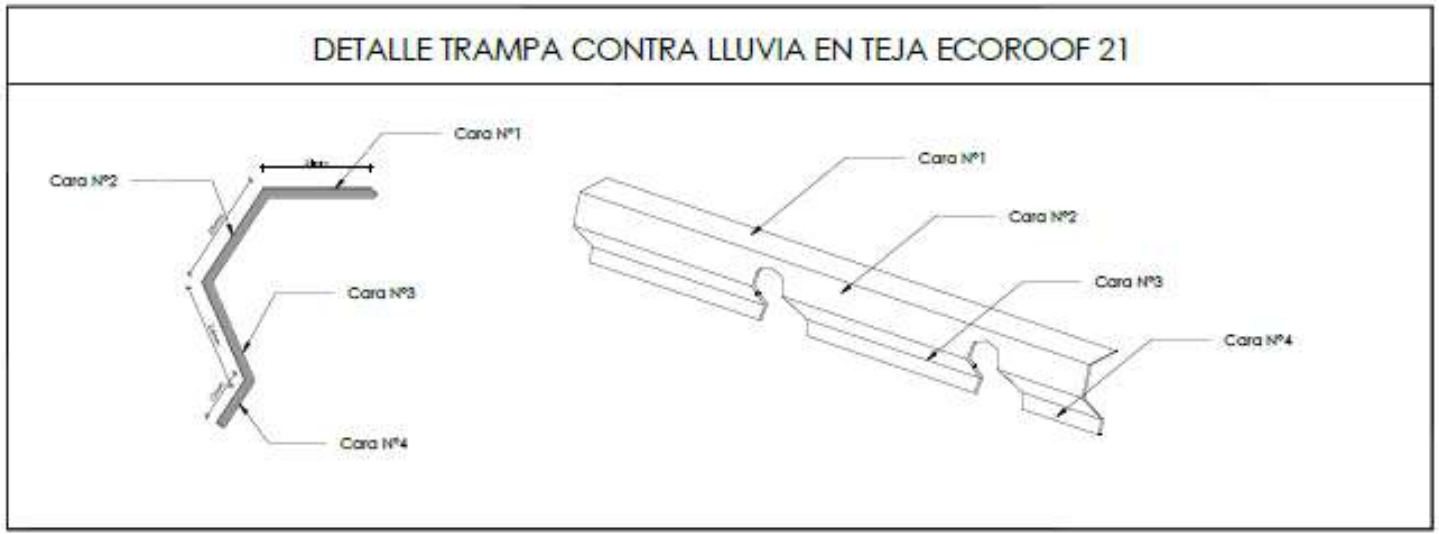
Panel Sándwich - Accesorios

Caballete universal



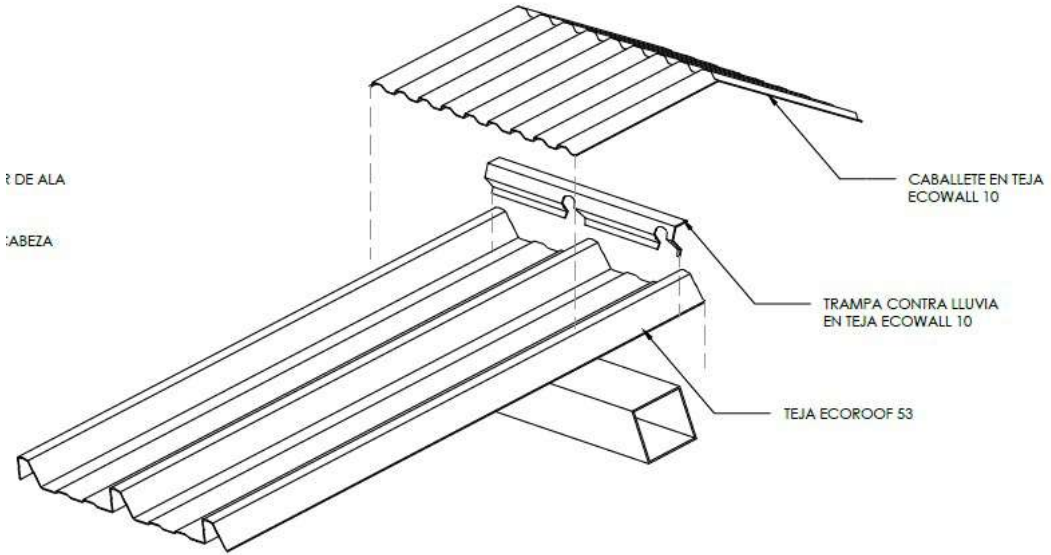
Panel Sándwich - Accesorios

Caballete universal



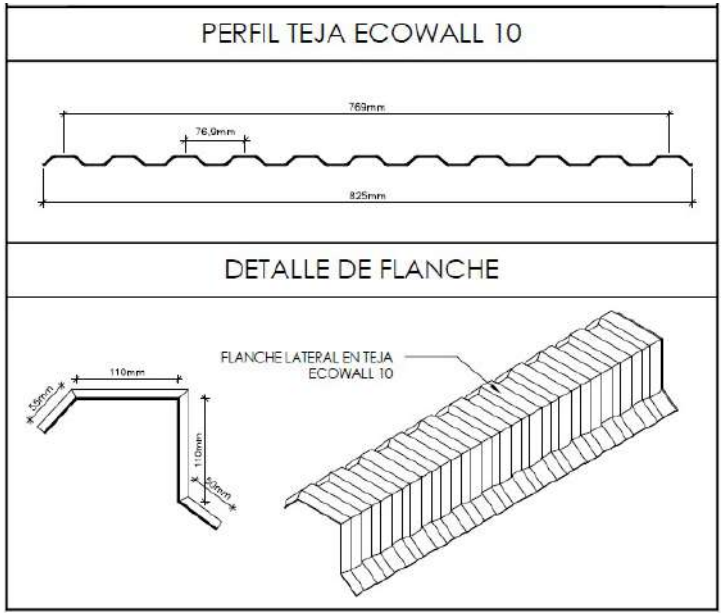
Panel Sándwich - Accesorios

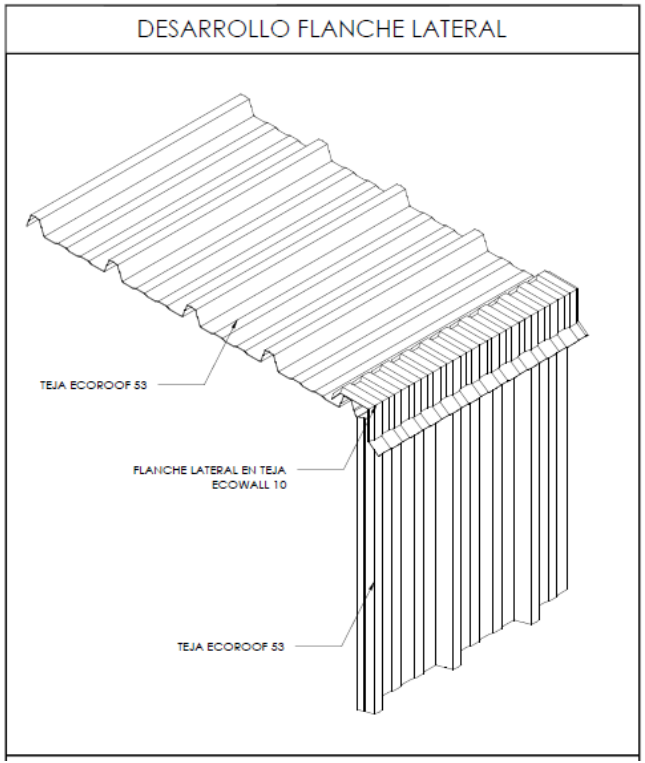
Trampa contra lluvia



Panel Sándwich - Accesorios

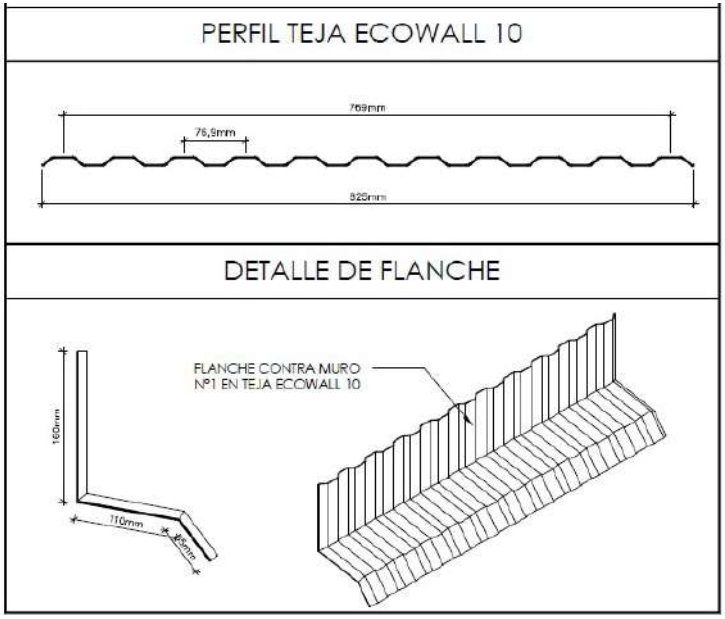
Trampa contra lluvia





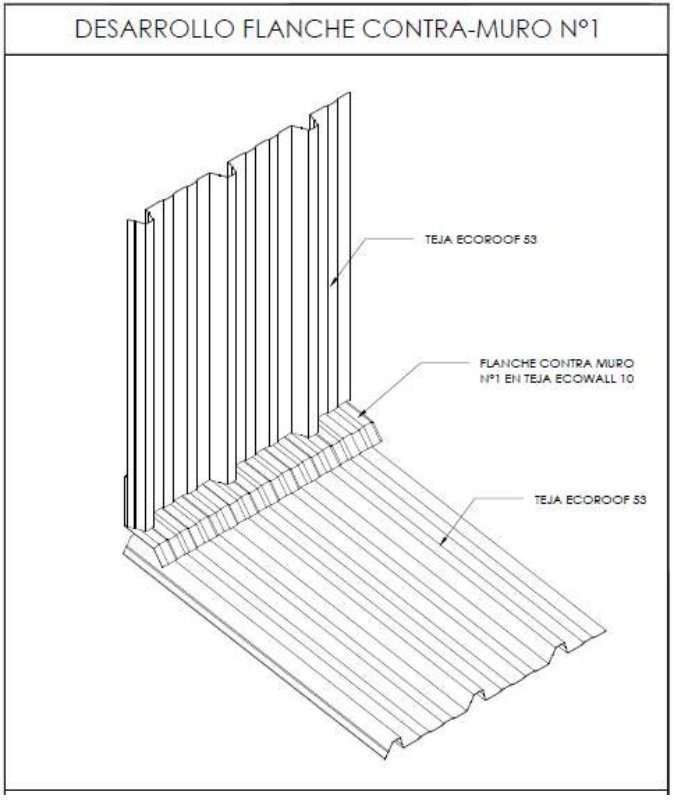
Panel Sándwich - Accesorios

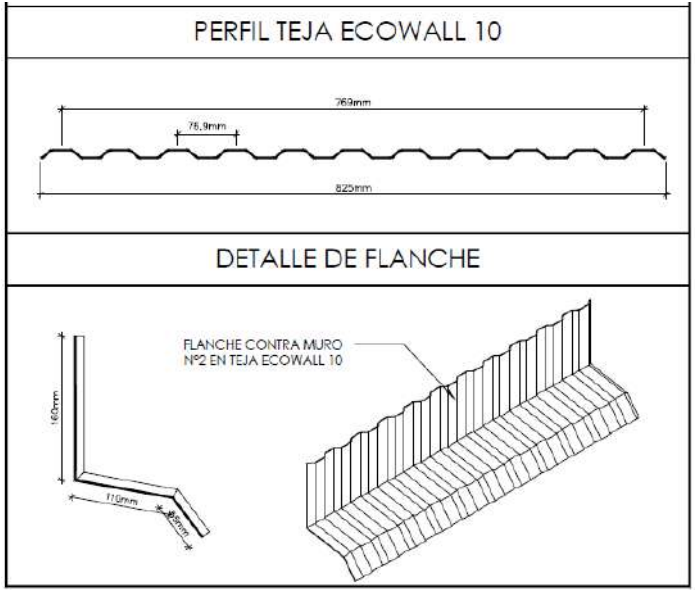
Flanche lateral



Panel Sándwich - Accesorios

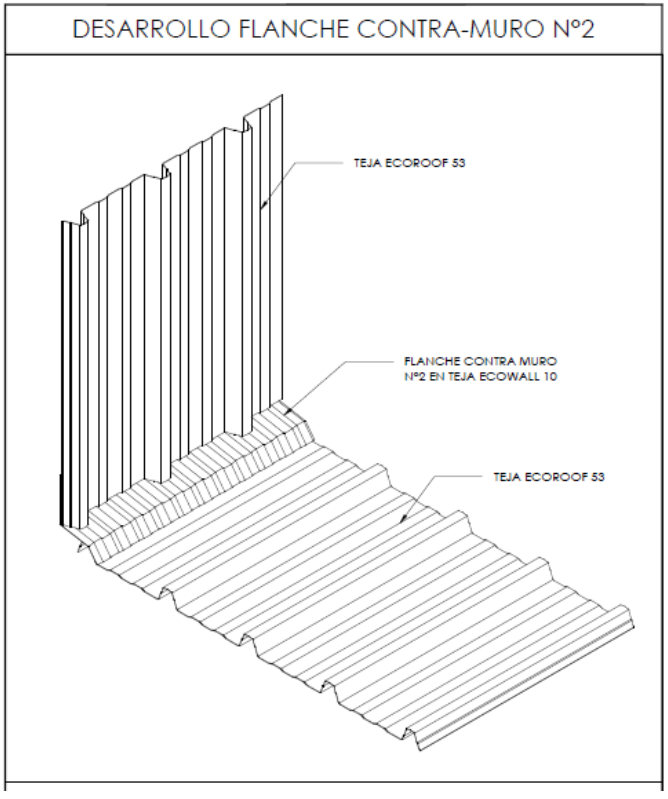
Flanche contra-muro

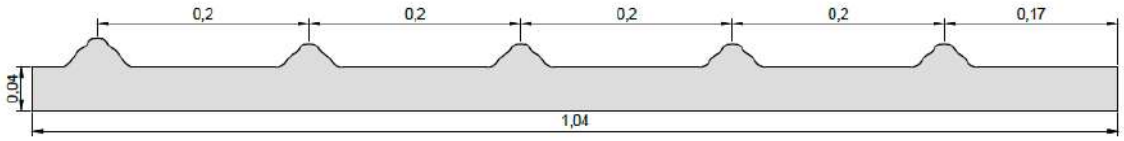




Panel Sándwich - Accesorios

Flanche contra-muro

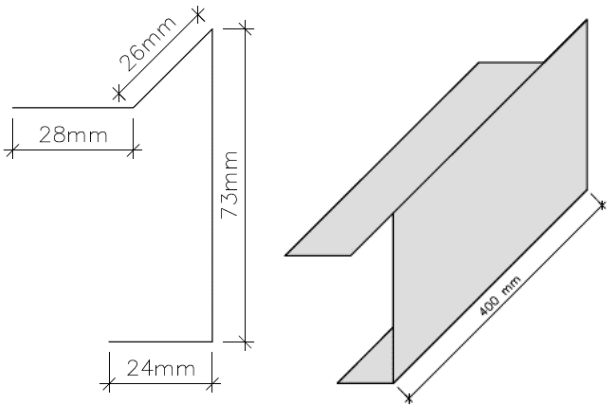






Panel Sándwich - Accesorios

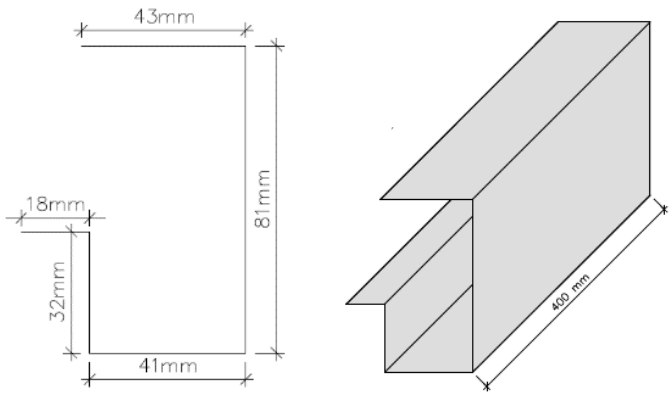
Tapa frontal





Panel Sándwich - Accesorios

Perfil de remate





Panel Sándwich - Accesorios

Flanche contra-muro





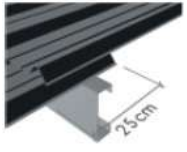
Corte el panel UPVC plano y el poliestireno a 25cm



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 al exterior.

4. En cubiertas, los panels deberán ser fijadas 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 forzadas a adoptar formas irregulares como estructuras con correas no alineadas o niveladas.

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 acomulación 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



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

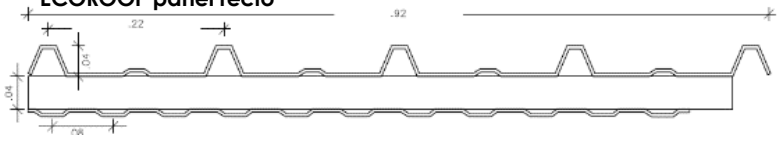
• Utilice siempre arandelas ARKOS EPDM y Capelotes; los cuales tendrán que tener una holgura de 2 a 3 mm entre la perforación y el tormillo de sujeción.

• 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

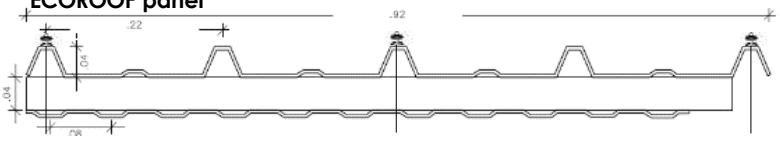


ECOROOF panel curvo

Fijación en correas intermedias



ECOROOF panel



ECOROOF panel curvo

Panel Sándwich - Perforaciones y fijaciones

APLICACIONES











SOLICITE SU COTIZACIÓN

arkos.com.co

@arkoscolombia

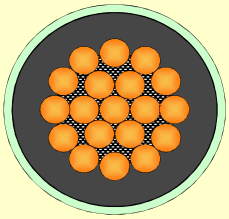
@arkoscenter

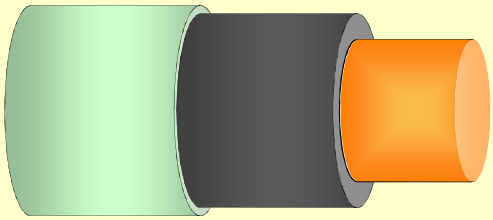
arkos®

CENTELSA
Una marca Viakable

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						
	AWG/ kcmil	Mínimo (SIW)	Nominal	mm	mm	kg/km	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

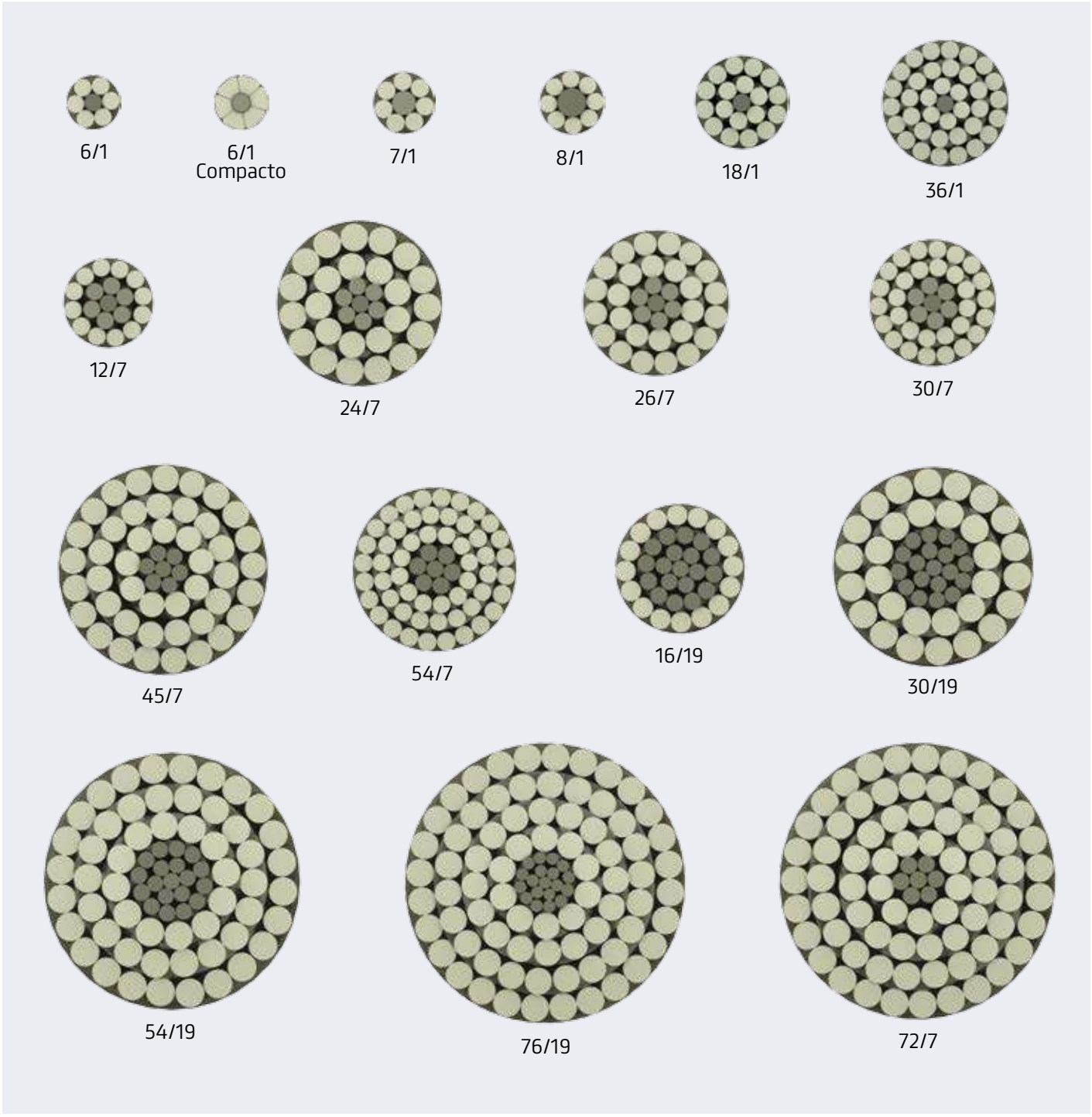
* Capacidad de corriente permitida en conductores desnudos al aire libre, con base en temperatura ambiente de 25°C, temperatura de conductor 75°C, velocidad del viento 0.6 m/s, emisividad del conductor 0,5, radiación solar 1000 W/m², al nivel del mar.

(–) 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 E3

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)

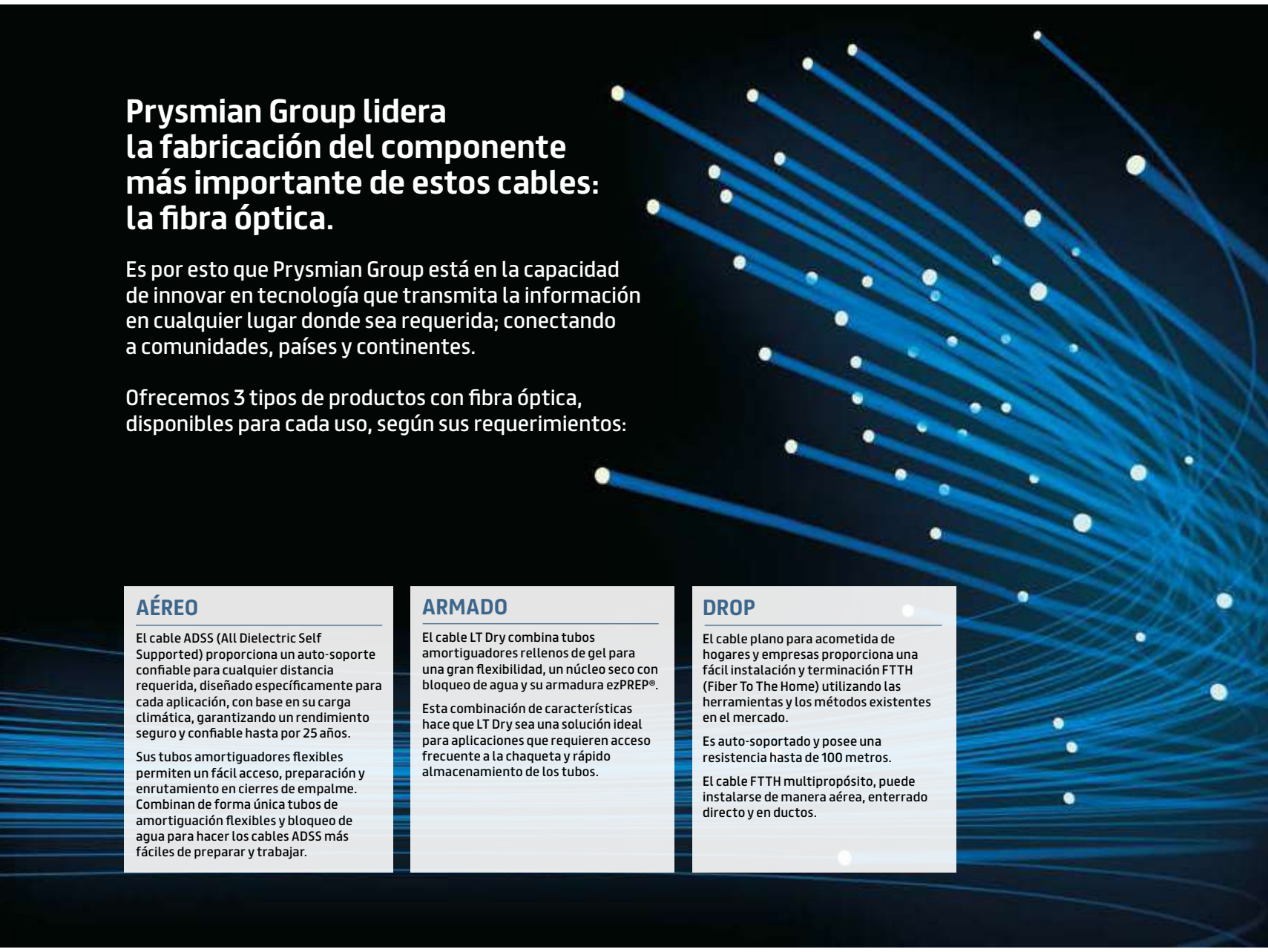
La disponibilidad de colores dependerá del calibre y del tipo de conductor, por lo tanto, al hacer un cambio de colores consulte a su Ejecutivo de Ventas.

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%

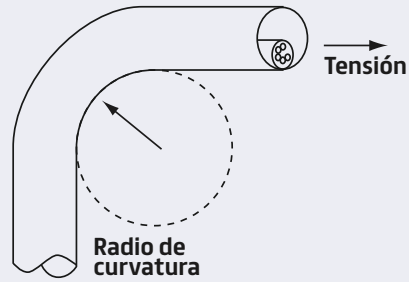
De acuerdo con este criterio de ocupación o llenado, el apéndice C, tabla 11, de la norma NTC 2050 indica el número máximo de conductores según el tipo de aislamiento para tubo conduit rígido de PVC tipo A.

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

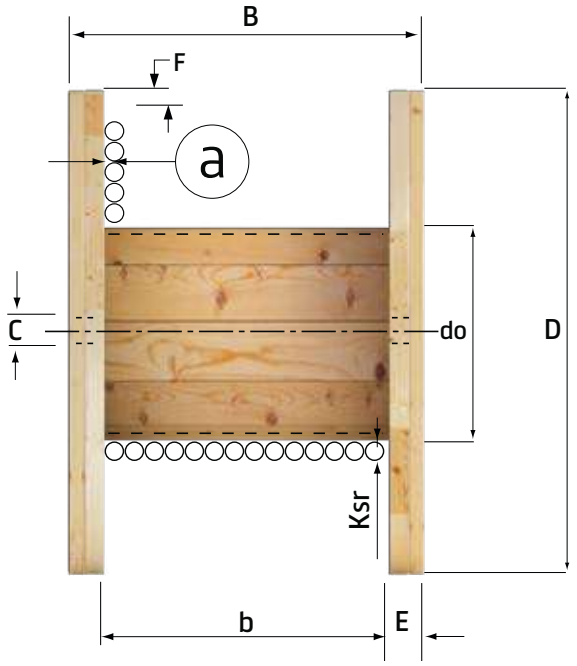
Si no se respeta el mínimo radio de curvatura, el aislamiento sufrirá una extensión en la parte externa del doblez y una compresión en la parte interna. Como consecuencia, se generará un debilitamiento y hasta fractura del mismo.

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 N°	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.

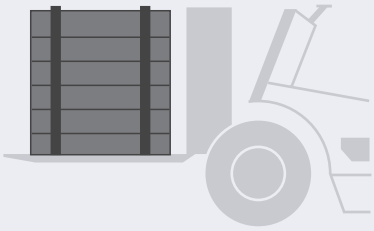
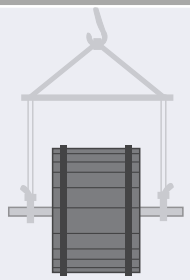
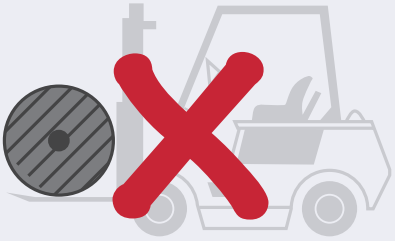
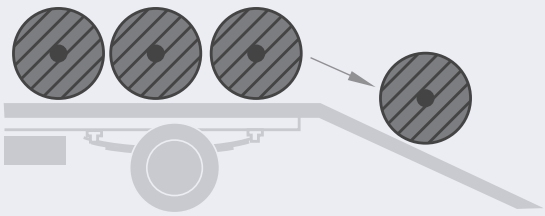
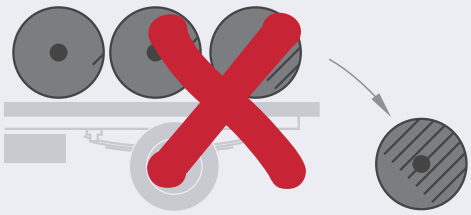
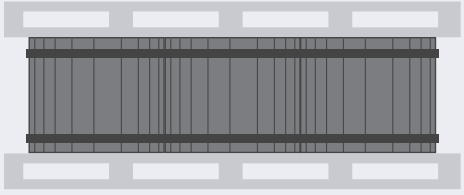
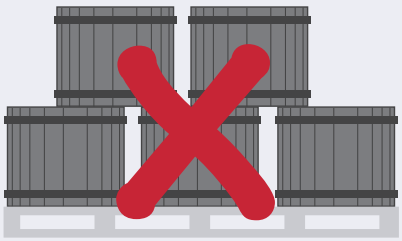
Manipulación y transporte:

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.

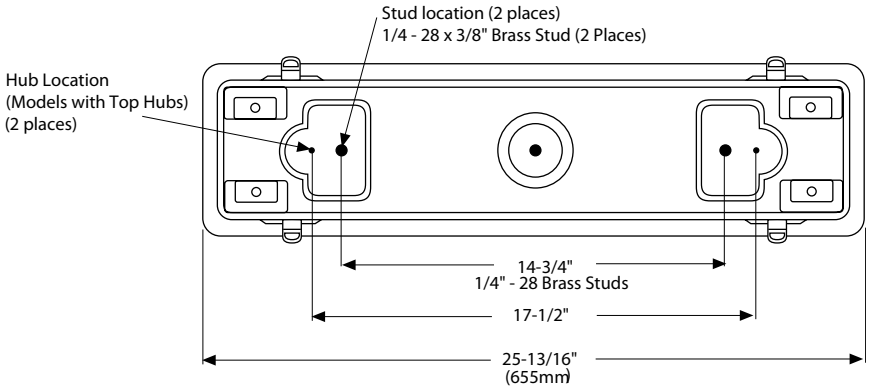
5 2' available with 27L only. 4' available with 35L, 43L, 51L, 51LH, and 70L. 8' available with 51L, 51LH, and 70L.

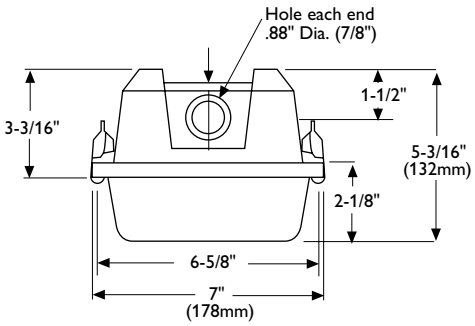
6 Available on 4' and 8' only.

7 Nominal lumen option codes are for 4' fixture. Double for 8' tandem.

DW Vaporlume LED

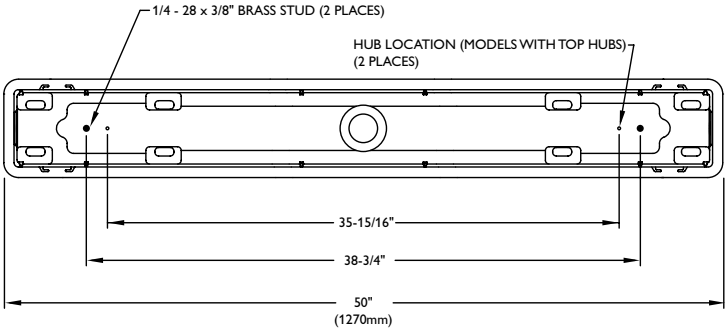
Dimensions – 2'



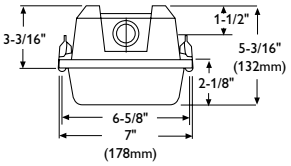


Shallow acrylic (A)
lens shown

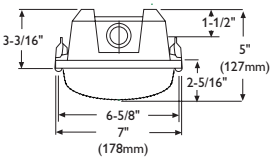
Dimensions – 4'



Dimensions, Side Profile – 4' and 8'

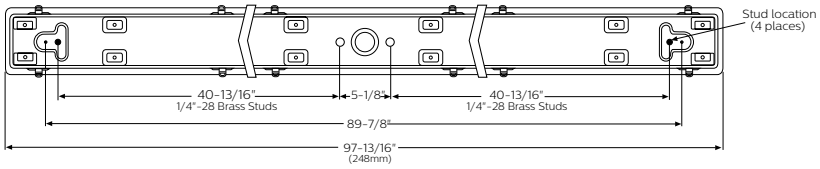


Shallow acrylic (A) and
polycarbonate (P) lens
(8' P lens is 3" deep,
6 1/16" overall)



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

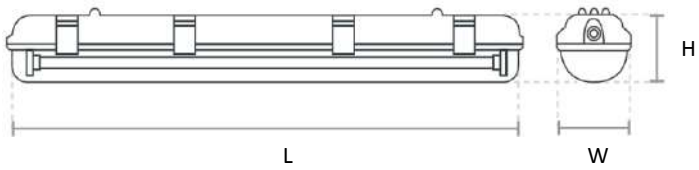
Acabado	Gris
Grado de protección IP | IK	IP65 | IK06
Dimensiones (LxWxH)	1270x100x60 mm
Tipo de montaje	Sobrep/Suspender
Chasis	Policarbonato
Material óptica	Difusor PC
Temperatura de operación Ta	-10°C ~ +40°C

DATOS ELÉCTRICOS

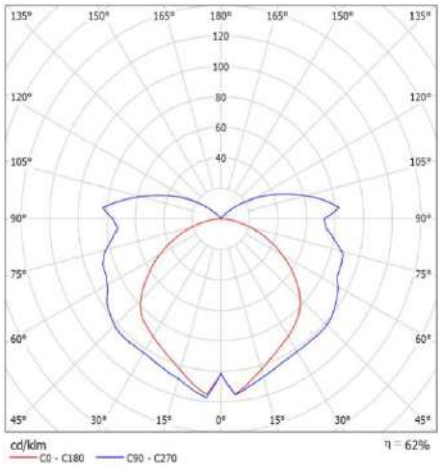
Potencia de entrada	36 W
Tensión de operación	100-240 V 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.3 A @ 120 V
Factor de potencia	>0.50
Distorsión armónica (THD)	<20%
Tipo de driver	Integrado en el tubo
Atenuable	NO

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

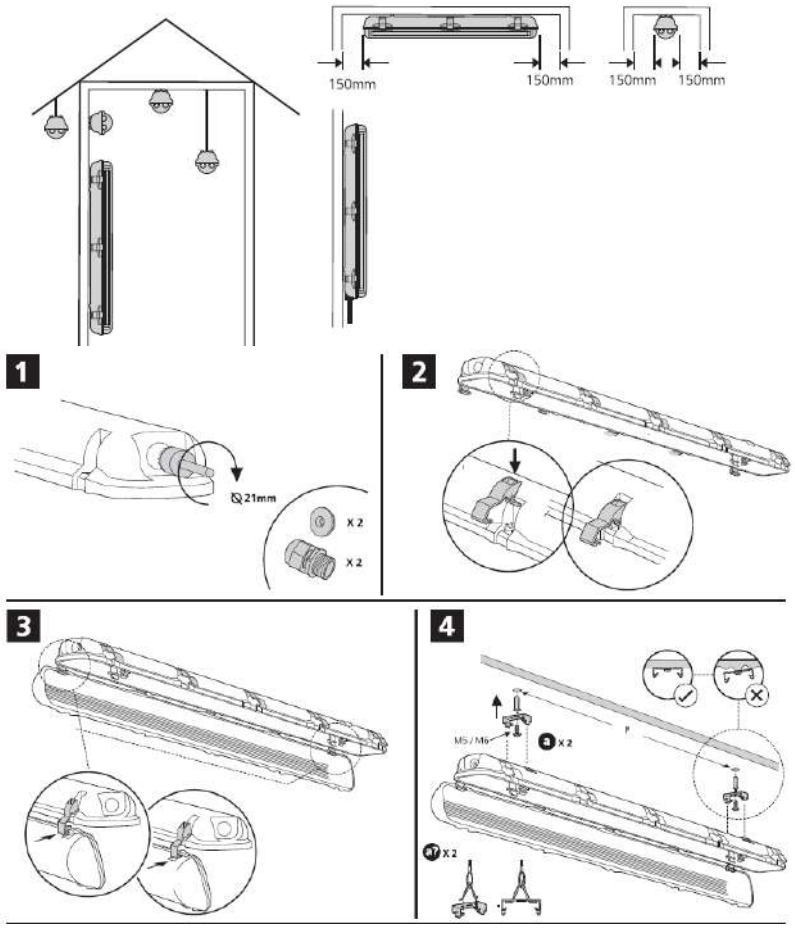
MEDIDAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES:

Desconecte la alimentación Eléctrica antes de instalar o realizar limpieza a la luminaria

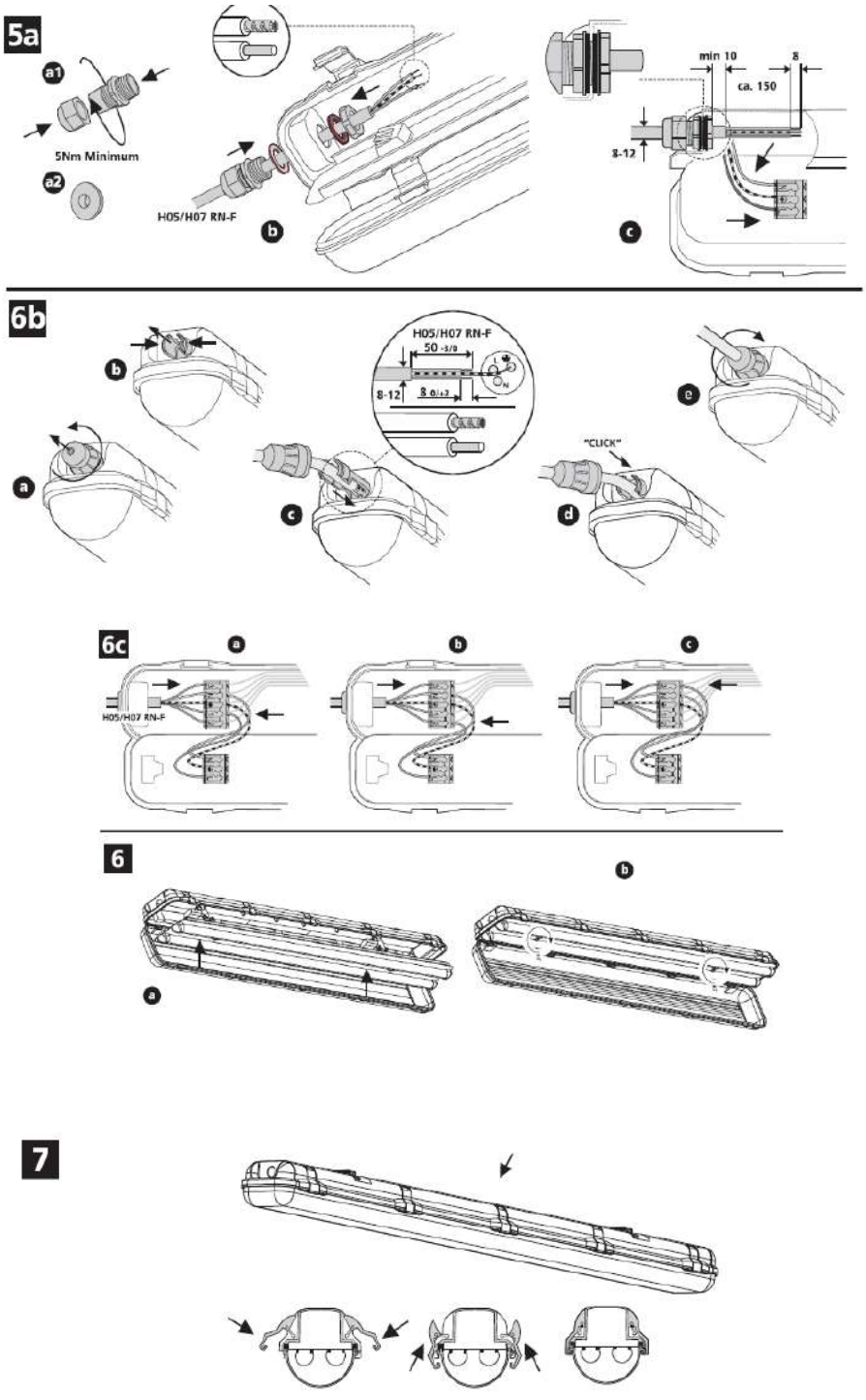
- La instalación de la luminaria la debe realizar personal calificado
- No cubra la luminaria con papel, tela u otro elemento
- No cuelgue o abroche elementos a la luminaria
- Los tubos led son reemplazables
- Asegure que no queden cables sueltos
- La luminaria no es compatible con interruptores con 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.



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.

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

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.





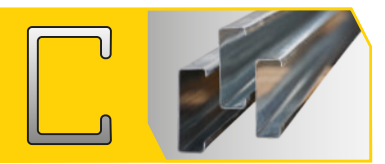
Referencia	Sección Perfil			Espesores en milímetros			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5
				Peso Kg/m			
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.22	3.38	2.53
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.12	5.10	4.08	3.06
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.31	5.26	4.21	3.16
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.16	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:

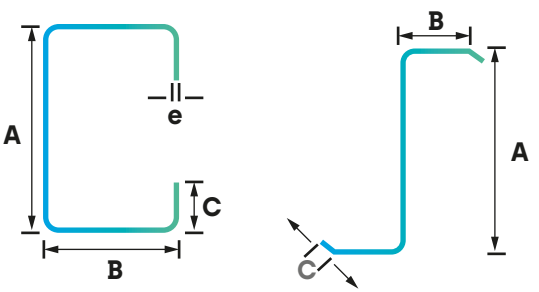
Longitud estándar 6.00 metros, también se fabrican medidas especiales de 2.00 a 12.00 metros.

***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.

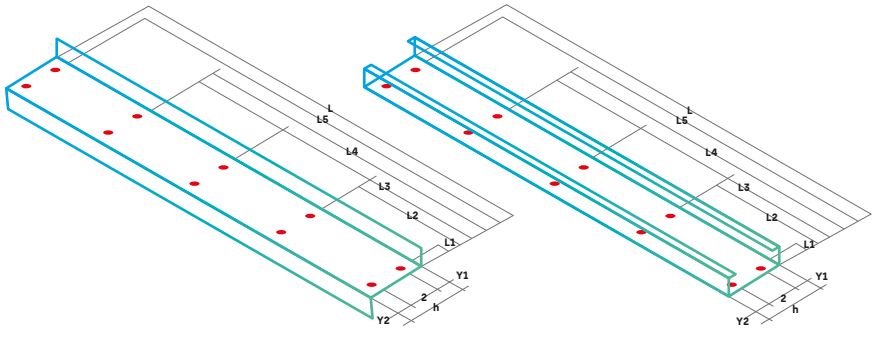
Especificaciones del Recubrimiento	
Tipo de recubrimiento:	Alquídico modificado*
Grado de limpieza metal base:	SP8 (Limpieza química)
Proceso de curado:	Curado de horno
Espesor de la pelicula seca:	20 micras (0.8 mils)
Color:	Rojo granete
Especificación:	Cumple norma SSPC15
Compatibilidad de la pintura:	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.

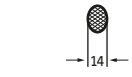
Perfiles con Perforaciones (Punzonados)

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.

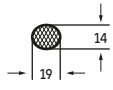
Patrón De Perforaciones De Perfiles Acesco



DETALLES DE LAS PERFORACIONES



Perforación Redonda -R

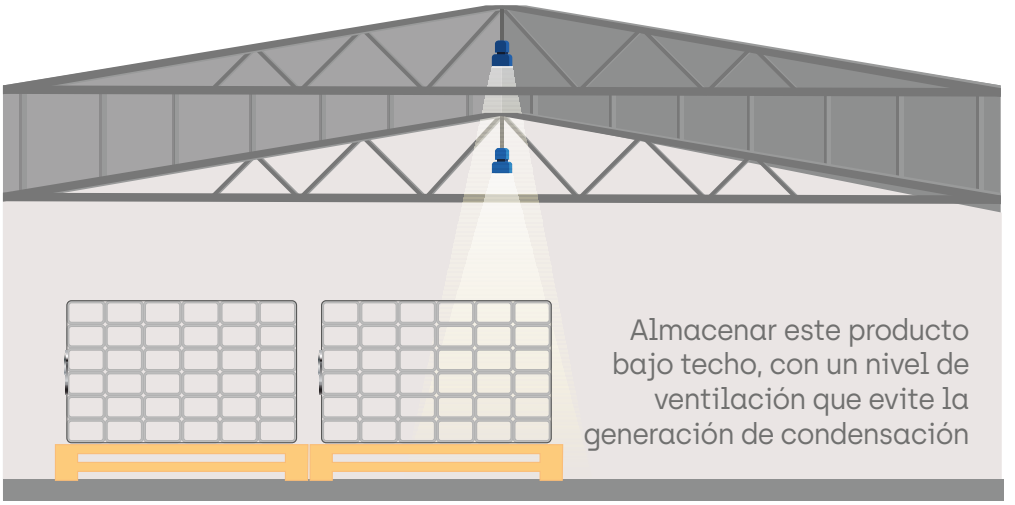


Perforación Alargada Longitudinal - AL



Perforación Alargada Transversal - AT

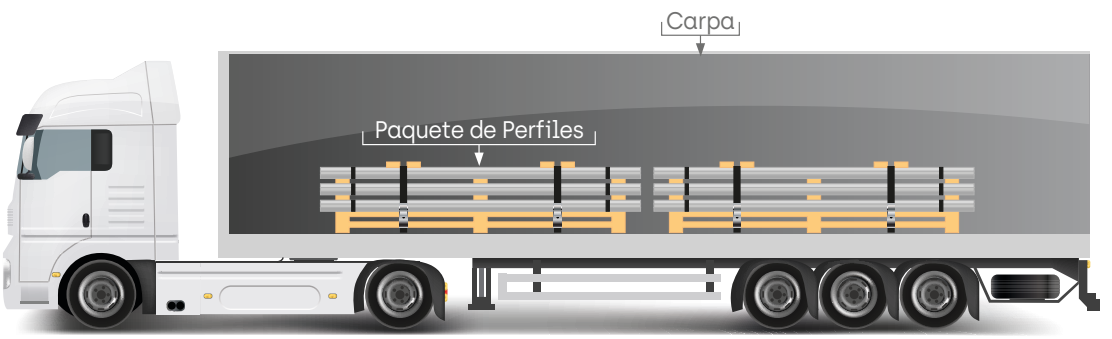
Almacenamiento, Manipulación y Transporte



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.



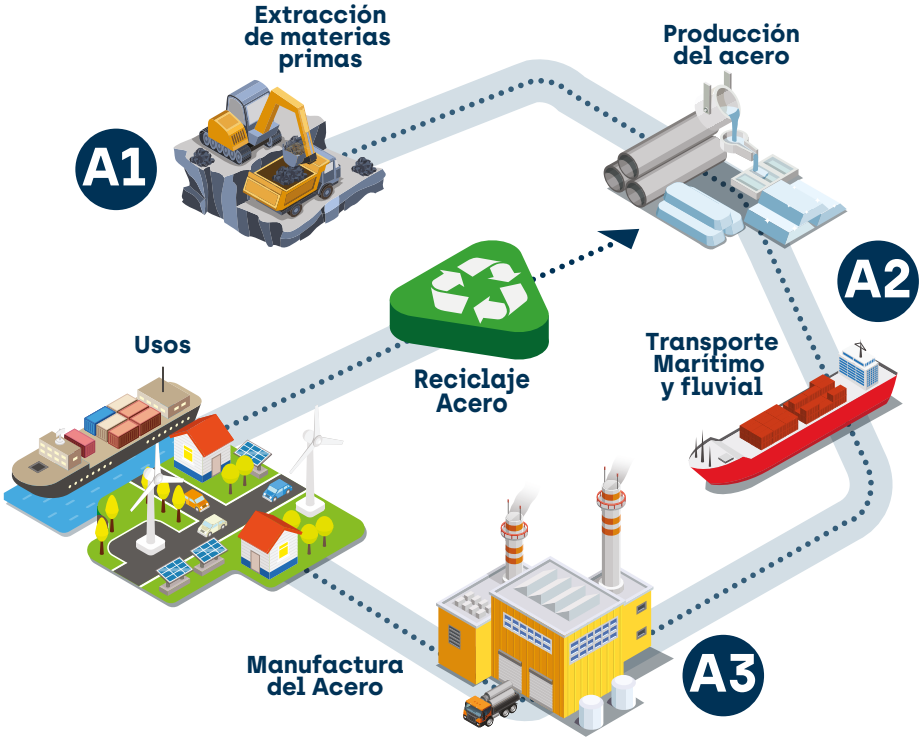
Para el transporte de perfiles se debe contar con estibas para soportar el material y se debe asegurar el mismo para impedir que se desplace durante el transporte, ya que esto genera rayado y maltrato.

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.mantoandinos.com

Vereda el Verganzo Tibitoc 1.5 vía 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° CO16.00416

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

CO-OS-CER586575

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 Nº 200 (% Peso retenido)	1.5 – 2.5
Pureza (% Sulfato de calcio)	88
Usos	
• Para fabricación de estucos económicos, Mezcla de Yeso, Caolin 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 8937 - 310 730 9571- (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 Bluegardens, 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.

COPIA CONTROLADA

INFORME AMBIENTAL DE OBRA N º 9

DE 28 AGOSTO AL 27 DE SEPTIEMBRE DE 2023

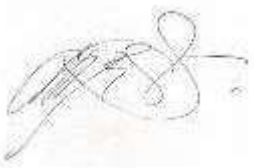
ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO, ASI COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVES DE LA ATENCION DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FISICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNICIONAMIENTO Y 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° 9

APROBACIÓN DE DOCUMENTO			
APROBACION	RESPONSABLE DE LA ELABORACION	NOMBRE	YINETH MARCELA BERNAL
		FIRMA	
		FECHA	02/10/2023
	REVISIÓN	NOMBRE	OSCAR MAURICIO RODRIGUEZ
		FIRMA	
		FECHA	02/10/2023

CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	**CAPITULO MODIFICADO**	**FECHA**	**DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO**
0	PRIMERA EDICIÓN	02/10/2023	NO APLICA
1	CAP 5,4- 6 Y 7	09/10/2023	OBSERVACIONES INTERVENTORIA

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 10
5.4 MANEJO DE RCD 12
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 20
5.11 CAPACITACIONES AMBIENTALES 21
5.12 ORDEN Y ASEO 21
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 22
6. USO DE GRANULO DE CAUCHO 22
7. CONCLUSIONES 22

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1. Materiales ingresados agosto 2023.
ANEXO 2. Anexo V reporte trimestrales de RCD
ANEXO 3. Certificado de materiales dispuestos en Agosto 2023.
ANEXO 4. Documentos sitios de disposición final
ANEXO 5. Registros de capacitación.
ANEXO 6. Documentos Volqueta
ANEXO 7. Granulo de caucho reciclado

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. 9** el cual comprende el período entre **el 28 de agosto y el 27 de septiembre 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

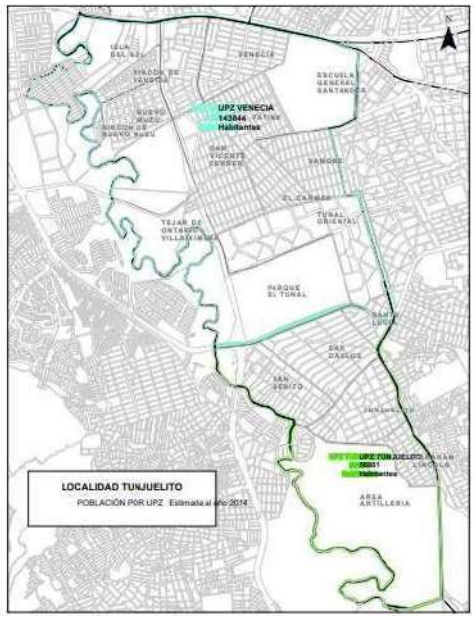
DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA	
N°. del contrato:	N° **CO1.PCCNTR.4077396**.
Objeto:	*Adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas de la secretaria de Educación del distrito, así como la ejecución de obras menores, que permitan a través de la atención 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

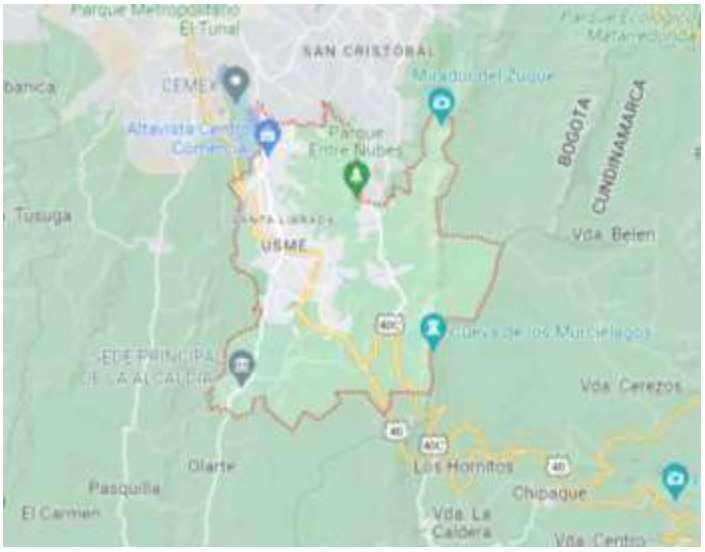
Los colegios a los que se les realizará adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo,se encuentran ubicados en las siguientes localidades:

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 yal 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 conlos municipios de Chipaque y Une; al sur con la localidad de Sumapaz; y al occidente con la localidadCiudad 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	• Instalación muro en superboard aula sistemas • Instalación aparatos eléctricos en todo el bloque y baños • Pintura fachada interna y externa • Instalación de divisiones en acero 430 en baños • Pulido de media caña • Entrega de espacios aulas danzas, tercero, cuarto, almacén, sistema
Usme	Colegio Estanislao Zuleta	• Replanteo • Instalación de luminarias • Aseo general y limpieza para entrega final
Usme	Nuevo San Andres de los Altos	• Instalación eléctrica nueva. • Aseo general y limpieza para entrega final • Entrega del colegio
Usme	Provincia de Quebec	• Instalación acometida eléctrica contador a tablero

		• Instalación de canal metálica galvanizada en aula Pablo Neruda • Instalación piso taralay en secretaría y rectoría
Usme	Colegio Simonelli	• Cubierta capota • Instalación de estructura metálica y cubierta tipo sándwich • Entrega de espacios bloque A
Tunjuelito	Colegio Jose Maria Cordoba	• Pintura de canchas • Construcción de cárcamo en concreto • Construcción de cinta de concreto • Destronque de piso de gradas
Tunjuelito	Colegio Venecia Nuevo Muzu	• Replanteo • Aseo general y limpieza • Entrega final
Usme	Colegio Federico García Lorca	• Instalación de piso en grano de caucho patio posterior • Pintura de aulas 1° piso • Se finaliza actividades y se realiza entrega
USME	Colegio rural la Argentina	• Replanteo • Aseo general y limpieza • Entrega final
USME	Colegio rural la Unión	• Replanteo • Aseo general y limpieza • Entrega final
USME	Colegio Rural Curubital	• Replanteo • Desmonte de cubiertas • Demolición de culatas • Construcción de estructuras metálicas para cubiertas • Resane de culatas • Desmonte de puertas y ventanas • Instalación de cubiertas tipo sándwich • Instalación de puertas metálicas y ventanas en aluminio • Demolición de pisos

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 lossubprogramas de manejo ambiental que tienen como meta la prevención, minimización, controly 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

Los reportes de ingreso de materiales, se hacen mes vencido junto con el reporte de RCD, es decirque para este informe se presenta ingreso de materiales consolidado del mes de **agosto de 2023** relacionados en el siguiente cuadro.

AÑO		2023	
MATERIAL	PROVEEDOR	AGOSTO	
		m3	ton
TEJA TIPO SANDWICH	CUBIERTA Y SUMINISTROS SAS	7,00	51,15
CEMENTO X 50KG	DEPOSITO Y FERRETERIA ELECTRICOS	3,16	3,60
LADRILLO	DEPOSITO Y FERRETERIA ELECTRICOS	0,12	0,20
ASFALTO (RODADURA 1350 EN 8CM)	PAVIOBRAS S,A,S,	117,00	192,92
total		127,27	247,87

**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) * 72 und = 3.16 m3 -para pasar a toneladas se multiplica el peso por la cantidad de bultos divido 1000: (72 und*50Kg)/1000= 3.60 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) *100 und=0.12 m3 –Para pasar a toneladas se multilplica el valor de m3 por la densidad: (0.12*1.64884) =0.20*

Durante este periodo se tuvo ingreso de material mezcla asfáltica la cual se utilizó para la conformación de la cancha del colegio Venecia Nuevo Muzu y se continuó utilizando la arena amarilla que ingreso en el periodo pasado para las actividades de resane y pañetes de muros y acabados. **Ver Anexo 1. Materiales ingresados agosto 2023.**

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: Miguel de cervantes Saavedra, Dile de Usme, Colegio Rural el Uval, Colegio Provincia de Quebec, Colegio Simonelly, Colegio rural Curubital , Colegio José María Córdoba y Dile de Tunjuelito.

COLEGIO MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA	DILE DE USME
	
COLEGIO RURAL EL UVAL	**COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC**
	
COLEGIO SIMONELLY	**COLEGIO RURAL CURUBITAL**
	

COLEGIO JOSE MARIA CORDOBA	DEL DE TUNJUELITO
	

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

Para el contrato se elaboró el Programa de manejo ambiental de Residuos de Construcción y Demolición –PMARCD, de acuerdo a la Resolución 1257 de 2021 y cuenta con PIN 22477 de la secretaria de Ambiente.

Dando cumplimiento a los lineamientos establecidos normativamente, el día 21 de septiembre se remitieron bajo comunicado CO:EDUCACION.BOG- 370-2022, los reportes trimestrales de RCDs del primer y segundo periodo de 2023, los cuales fueron avalados por la SED el día 27 de septiembre de 2023 para cargue en la plataforma, soporte que será incluido en el siguiente informe.

Al presenten informe se adjuntan los anexos V del 1er y 2do trimestre para trazabilidad. **Ver Anexo 2. Anexo V. 1er y 2do trimestre 2023.**

Al presente informe se adjuntan los soportes del mes de agosto del año 2023, ya que los certificados se emiten mes vencido y el siguiente reporte trimestral (julio- agosto y septiembre) se tramitará en el siguiente informe. Durante el mes de **agosto** de 2023, se realizó la disposición de **39** m3 de RCD´s los cuales presentan las correspondientes

certificaciones **Ver Anexo 3. Certificación material dispuesto.**

COLEGIO	CANTIDAD	UNIDAD
COLEGIO VENECIA NUEVO MUZU	7	M3
COLEGIO SIMONELLI Y NUEVO SAN ANDRES	4	M3
COLEGIO FEDERICO GARCIA LORCA – DILE USME	7	M3
COLEGIO VENECIA NUEVO MUZU	7	M3
COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC	7	M3
COLEGIO VENECIA NUEVO MUZU	7	M3

- Se relacionan los correspondientes documentos legales de la escombrera SERVICIOS PROFESIONALES AIA SAS. **Ver Anexo 4. Documentos sitio de disposición final**

Durante el mes de agosto 2023 se realizó la entrega de 670 kg de residuos reciclables metálicos (ventanearía, perfilería metálica, cajas eléctricas metálicas y puertas) y 20 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 Rural El Uval	Ventaneria	12 de Agosto 2023	Asociación de recicladores fuertes en la RTA.
IED Fabio Lozano Simonelli	Ventaneria		
	Tubería PVC		

Los RCD generados y dispuestos en el mes de Septiembre 2023 serán reportados en el informe No.10.

A continuación, el consolidado de RCD del mes.

AÑO		2023	
RCD GENERADO	ESCOMBRERA	AGOSTO	
		m3	ton
EXCAVACION	SAN ANTONIO	7,00	11,90
EXCAVACION	PAISAJO	7,00	9,10
EXCAVACION	SECAM	21,00	32,94
EXCAVACION	SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A SAS	4,00	94,10
CHATARRA	ASOCIACION FUERTE RTA	0,09	0,67
PVC	ASOCIACION FUERTE RTA	0,03	0,020
PVC	CIUDAD LIMPIA	0,05	0,032
PELIGROSOS- TEJAS	CIUDAD LIMPIA	7,14	13,50
VIDRIO	CIUDAD LIMPIA	1,10	0,77
PELIGROSOS- TEJAS	VEOLIA	1,85	3,51
SUPER BOARD	CIUDAD LIMPIA	0,06	0,11
TAPETE	CIUDAD LIMPIA	0,04	0,07
MADERA	CIUDAD LIMPIA	0,19	0,13
MADERA	VEOLIA	0,19	0,13
DRYWALL	CIUDAD LIMPIA	0,08	0,16
TOTAL		49,81	79.31



Colegio Rural Curubital



Colegio Rural 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 agosto se utilizaron las siguientes volquetas. Los correspondientes documentos se encuentran en el **Anexo 6. Documentos volqueta.**

PLACA	No. PIN
SBC803	11462
OAA391	13502
SCI118	2063

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 delas obras constitutivas del proyecto.

Para este mes, se realizó el desmonte de Tejas de asbesto cemento, madera, Drywal, tapete en el colegio Provincia de Quebec, teja de asbesto cemento y PVC, en el colegio Rural la Unión, teja y vidrio en el colegio rural el uval, y madera y superboard en el colegio Venecia – nuevo muzu, los correspondientes soportes, se encuentran en el **Anexo No. 03. Certificación material dispuesto**

COLEGIO	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD
Colegio Rural La Unión	Teja	4468	Kilogramo
	PVC	32	Kilogramo
Colegio Provincia de Quebec	Teja	6181	Kilogramo
	Tapete	70	Kilogramo
	Madera	130	Kilogramo
	Drywall	160	Kilogramo
Colegio Venecia – Nuevo Muzu	Superboard	110	Kilogramo
	Madera	130	Kilogramo
Colegio Rural El Uval	Teja	6357	Kilogramo
	Vidrio	768	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 realizadacon 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 20de 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, para su disposición final, 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. Certificación material dispuesto**

COLEGIO	CANTIDAD	UNIDAD	SOPORTE
IED COLEGIO CURUBITAL	35	Unidad	Punto de Acopio
IED COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC	27	Unidad	Acta de entrega de mobiliario
	3	Unidad	Punto de Acopio
IED COLEGIO SIMONELLI	8	Unidad	Acta de entrega de mobiliario 2da Fase
	8	Unidad	Punto de Acopio
	26	Unidad	Acta de entrega de mobiliario 3Era Fase
IED COLEGIO GUAYASAMIN	13	Unidad	Se anexa oficio de aprobación de la SED, por la cantidad pendiente que fue entregada en físico en el mes de Junio-2023

COLEGIO SIMONELLI 2da Fase	COLEGIO RURAL CURUBITAL	COLEGIO SIMONELLI 3RA FASE
		
COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC	**PUNTO DE ACOPIO BODEGA**	
		

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, cuyomanejo y responsabilidad de las hojas de seguridad, está a cargo del área SST.

RESPONSABLE	TAREA O PUESTO DE TRABAJO	PROVEEDOR	NOMBRE COMERCIAL
Almacén	sustancia utilizada para dar estabilidad al pañete y a afinados de concretos	Homecenter	Sikalatex
Almacén	sustancia para higiene y desinfección	Todo químicos	Alcohol
Almacén	Sustancia utilizada para Herramientas	Terpel	ACPM
Almacén	Sustancia utilizada para pintar muros	Sapolin	pintura epoxica
Contratista	Sustancia utilizada para pintura pared	3P	Vinilo Protector y Vinilo IVital
Contratista	Sustancia utilizada para pintura estructuras metálicas	3P	Vinilo Protector Elastomério
Contratista	Sustancia utilizada para pintar muros	Sika	sika monotop
Contratista	Sustancia utilizada como dilusor	Multiobras	Thiner
Contratista	Sustancia utilizada para impermeabilizar muros	Sika	Sika 1 mortero

Acopio de Sustancias Químicas





5.7 MANEJO EFICIENTE DEL AGUA

Se realiza mantenimiento de sumideros o cárcamos presentes en los colegio, para el presente periodo se realizó limpieza y mantenimiento de cárcamo presente en el colegio Miguel de Cervantes Saavedra





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.

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 Paulo Freire



Colegio Uval

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 Miguel de Cervantes Saavedra, para las actividades de intervención se evidencian individuos arbóreos los cuales se les realizo la protección con polimalla traslucida para garantizar su cuidado y permanencia.



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 manejo de puntos ecológicos y manejo de RCD. **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 FABIO SIMONELLI	COLEGIO MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA	COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC
		

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

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. USO DE GRANULO DE CAUCHO

En este periodo se tuvo instalación de piso tipo caucho en el IED Federico García Lorca por lo que se adjuntan los soportes correspondientes de instalación de granulo de cacuho reciclado, en cumplimiento de la normatividad ambiental. **Ver Anexo 7. Granulo de caucho**

7. CONCLUSIONES

- Durante el periodo comprendido entre 28 de agosto y el 27 de septiembre 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 implementa sanitarios con sistema de ahorro de descarga de agua.

- Se realizó entrega de los reportes trimestrales de RCD, de (enero, febrero, marzo) y (Abril, mayo y junio) según la Resolución 1257 de 2021, el cual se dio aprobación por parte de interventoría bajo el oficio **CINP-BTA-529-0679-6439**

- Se realiza el reporte de uso de granulo de caucho reciclado para el IED Federico Garcia Lorca.

ANEXO 1.

DEPOSITO Y FERRETERIA SYS

NIT: 52107669-7

Cra. 6B Este No. 98-70 Sur – Barrio Alfonso López.

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 el 01 al 31 de Agosto 2023 para las obras del proyecto CONSORCIO EDUCACION BOGOTÁ, 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.

CANTIDADES A CERTIFICAR.

MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD
Cemento	72	Bulto
Ladrillo	100	Unidad

El presente certificado se expide a solicitud del interesado a los 25 días del mes de septiembre de 2023

En constancia se firma



SELLO

PAVIOBRAS S.A.S.

Bogotá, D.C., agosto 17 de 2023. **Hoja 1 de 1**

SEÑORES
CIUDAD

REF: CERTIFICACION

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S NIT: 830.073.703-3**, para el **CONSORCIO EDUCACION BOGOTA NIT: 901.643.509-4,** para la Colegio José María Córdoba**.** Cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

TIPO DE MEZCLA	CANTIDAD (m^3)
Rodadura 1350 en 8 cm	66

Atentamente,

PAVIOBRAS SAS
LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS
GERENTE GENERAL

PAVIOBRAS S.A.S

DESPACHO DE MEZCLA N° 50413

COPIA 1

FECHA: 08/08/2023
CLIENTE: WACT-OBRAS CIVILES
DESTINO:

MEZCLA	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD
SOLTOGRUESA	1350	6	Mts³

CONDUCTOR: RUBEN NIETO
VOLQUETA No: AKI-309
HORA SALIDA PLANTA: 2:45 pm TEMPERATURA: 150°
HORA ENTRADA A OBRA: _____ HORA SALIDA DE OBRA: _____

DESPACHADO POR: JHEYSSON DE LA HOZ
FIRMA CONDUCTOR: _____
FIRMA EN OBRA: _____

Oficina Avenida 15 No. 189-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 5417 Bogotá D.C. - Colombia
Bogotá Planta: Carrera 28 I Calle 82 C sur al lado de la planta de mantenimiento vial
Teléfonos: 305 2 96 43 85/ 305 4 77 56 38 E-mail: ikhpavimbras@gmail.com

---

PAVIOBRAS S.A.S

DESPACHO DE MEZCLA N° 50406

COPIA 1

FECHA: 08/08/2023
CLIENTE: WACT-OBRAS CIVILES
DESTINO:

MEZCLA	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD
SOLTOGRUESA	1350	16	Mts³

CONDUCTOR: HUMBERTO QUINTERO
VOLQUETA No: IDA-673
HORA SALIDA PLANTA: 1:50 pm TEMPERATURA: 150°
HORA ENTRADA A OBRA: _____ HORA SALIDA DE OBRA: _____

DESPACHADO POR: JHEYSSON DE LA HOZ
FIRMA CONDUCTOR: _____
FIRMA EN OBRA: _____

Oficina Avenida 15 No. 189-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 5417 Bogotá D.C. - Colombia
Bogotá Planta: Carrera 28 I Calle 82 C sur al lado de la planta de mantenimiento vial
Teléfonos: 305 2 96 43 85/ 305 4 77 56 38 E-mail: ikhpavimbras@gmail.com

---

PAVIOBRAS S.A.S

DESPACHO DE MEZCLA N° 50422

COPIA 1

FECHA: 09/08/2023
CLIENTE: WACT-OBRAS CIVILES
DESTINO:

MEZCLA	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD
SOLTOGRUESA	1350	16	Mts³

CONDUCTOR: HUMBERTO QUINTERO
VOLQUETA No: IDA-673
HORA SALIDA PLANTA: 9:30 AM TEMPERATURA: 150°
HORA ENTRADA A OBRA: _____ HORA SALIDA DE OBRA: _____

DESPACHADO POR: JHEYSSON DE LA HOZ
FIRMA CONDUCTOR: _____
FIRMA EN OBRA: _____

Oficina Avenida 15 No. 189-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 5417 Bogotá D.C. - Colombia
Bogotá Planta: Carrera 28 I Calle 82 C sur al lado de la planta de mantenimiento vial
Teléfonos: 305 2 96 43 85/ 305 4 77 56 38 E-mail: ikhpavimbras@gmail.com

---

PAVIOBRAS S.A.S

DESPACHO DE MEZCLA N° 50424

COPIA 1

FECHA: 09/08/2023
CLIENTE: WACT-OBRAS CIVILES
DESTINO:

MEZCLA	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD
SOLTOGRUESA	1350	6.5	Mts³

CONDUCTOR: RUBEN NIETO
VOLQUETA No: AKI-309
HORA SALIDA PLANTA: 10:40 am TEMPERATURA: 150°
HORA ENTRADA A OBRA: _____ HORA SALIDA DE OBRA: _____

DESPACHADO POR: JHEYSSON DE LA HOZ
FIRMA CONDUCTOR: _____
FIRMA EN OBRA: _____

Oficina Avenida 15 No. 189-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 5417 Bogotá D.C. - Colombia
Bogotá Planta: Carrera 28 I Calle 82 C sur al lado de la planta de mantenimiento vial
Teléfonos: 305 2 96 43 85/ 305 4 77 56 38 E-mail: ikhpavimbras@gmail.com

PAVIOBRAS S.A.S

DESPACHO DE MEZCLA

N° 50446

COPIA 1

FECHA: 10/08/2023

CLIENTE: WACT-OBRAS CIVILES

DESTINO:

MEZCLA	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD
ARQUITECTURA	1350	15	Mts^3

CONDUCTOR: HUMBERTO QUINTERO

VOLQUETA No: IDA-673

HORA SALIDA PLANTA: 10:10 AM TEMPERATURA: 150°

HORA ENTRADA A OBRA: _____ HORA SALIDA DE OBRA: _____

DESPACHADO POR: JHEYSSON DE LA HOZ

FIRMA CONDUCTOR: _____

FIRMA EN OBRA: _____

Oficina Avenida Cl No. 19 - 11 Of. 320 - Teléfono 2 15 5847 Bogotá D.C. - Colombia
Bogotá Planta: Carrera 18 I Calle 32 C sur al lado de la planta de asfaltos del
Teléfono: 601 2 86 43 852 315 4 77 56 69 E-mail: [illegible]

PAVIOBRAS S.A.S

DESPACHO DE MEZCLA

N° 50441

COPIA 1

FECHA: 10/08/2023

CLIENTE: WACT-OBRAS CIVILES

DESTINO:

MEZCLA	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD
ARQUITECTURA	1350	6.5	Mts^3

CONDUCTOR: RUBEN NIETO

VOLQUETA No: AKI 309

HORA SALIDA PLANTA: 7:50 a.m. TEMPERATURA: 150°

HORA ENTRADA A OBRA: _____ HORA SALIDA DE OBRA: _____

DESPACHADO POR: JHEYSSON DE LA HOZ

FIRMA CONDUCTOR: _____

FIRMA EN OBRA: _____

Oficina Avenida Cl No. 19 - 11 Of. 320 - Teléfono 2 15 5847 Bogotá D.C. - Colombia
Bogotá Planta: Carrera 18 I Calle 32 C sur al lado de la planta de asfaltos del
Teléfono: 601 2 86 43 852 315 4 77 56 69 E-mail: [illegible]

PAVIOBRAS S.A.S.

Bogotá, D.C., agosto 17 de 2023. **Hoja 1 de 1**

SEÑORES
CIUDAD

REF: CERTIFICACION

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S NIT: 830.073.703-3**, para el **CONSORCIO EDUCACION BOGOTA NIT: 901.643.509-4,** para la Colegio Venecia Sede B**.** Cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

TIPO DE MEZCLA	CANTIDAD (m^3)
Rodadura 1350 en 8 cm	51

Atentamente,

PAVIOBRAS SAS
LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS
GERENTE GENERAL

PAVIOBRAS S.A.S

DESPACHO DE MEZCLA N° 50267

COPIA 1

FECHA: 28/07/2023
CLIENTE: WACT-OBRAS CIVILES
DESTINO:

MEZCLA	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD
SAGL/RODAMURA	1350	15	Mts³

CONDUCTOR: HUMBERTO QUINTERO
VOLQUETA No: IDA-673
HORA SALIDA PLANTA: 8:30am TEMPERATURA: 150°
HORA ENTRADA A OBRA: _____ HORA SALIDA DE OBRA: _____

DESPACHADO POR: JHEYSSON DE LA HOZ
FIRMA CONDUCTOR: _____
FIRMA EN OBRA: _____

Oficina Avenida 15 No. 131-11 OF. 320 – Teléfonos 3 03 5917 Bogotá D.C. - Colombia
Bogotá Planta: Carrera 28 I Calle 82 C sur al lado de la planta de mantenimiento del
Teléfonos: 301 2 90 83 85/ 315 4 77 56 38 E-mail: licpaviobras@gmail.com

PAVIOBRAS S.A.S

DESPACHO DE MEZCLA N° 50276

COPIA 1

FECHA: 28/07/2023
CLIENTE: WACT-OBRAS CIVILES
DESTINO:

MEZCLA	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD
SAGL/RODAMURA	1350	15	Mts³

CONDUCTOR: HUMBERTO QUINTERO
VOLQUETA No: IDA-673
HORA SALIDA PLANTA: 11:30am TEMPERATURA: 150°
HORA ENTRADA A OBRA: _____ HORA SALIDA DE OBRA: _____

DESPACHADO POR: JHEYSSON DE LA HOZ
FIRMA CONDUCTOR: _____
FIRMA EN OBRA: _____

Oficina Avenida 15 No. 131-11 OF. 320 - Teléfonos 3 03 5917 Bogotá D.C. - Colombia
Bogotá Planta: Carrera 28 I Calle 82 C sur al lado de la planta de mantenimiento del
Teléfonos: 301 2 90 83 85/ 315 4 77 56 38 E-mail: licpaviobras@gmail.com

PAVIOBRAS S.A.S

DESPACHO DE MEZCLA N° 50301

COPIA 1

FECHA: 31/07/2023
CLIENTE: WACT-OBRAS CIVILES
DESTINO:

MEZCLA	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD
SAGL/RODAMURA	1350	15	Mts³

CONDUCTOR: HUMBERTO QUINTERO
VOLQUETA No: IDA-673
HORA SALIDA PLANTA: 8:30am TEMPERATURA: 150°
HORA ENTRADA A OBRA: _____ HORA SALIDA DE OBRA: _____

DESPACHADO POR: JHEYSSON DE LA HOZ
FIRMA CONDUCTOR: _____
FIRMA EN OBRA: _____

Oficina Avenida 15 No. 131-11 OF. 320 - Teléfonos 3 03 5917 Bogotá D.C. - Colombia
Bogotá Planta: Carrera 28 I Calle 82 C sur al lado de la planta de mantenimiento del
Teléfonos: 301 2 90 83 85/ 315 4 77 56 38 E-mail: licpaviobras@gmail.com

PAVIOBRAS S.A.S

DESPACHO DE MEZCLA N° 50310

COPIA 1

FECHA: 01/08/2023
CLIENTE: WACT-OBRAS CIVILES
DESTINO:

MEZCLA	TIPO	CANTIDAD	UNIDAD
SAGL/RODAMURA	1350	5	Mts³

CONDUCTOR: RUBEN NIETO
VOLQUETA No: AXI-109
HORA SALIDA PLANTA: 8:30am TEMPERATURA: 150°
HORA ENTRADA A OBRA: _____ HORA SALIDA DE OBRA: _____

DESPACHADO POR: JHEYSSON DE LA HOZ
FIRMA CONDUCTOR: _____
FIRMA EN OBRA: _____

Oficina Avenida 15 No. 131-11 OF. 320 - Teléfonos 3 03 5917 Bogotá D.C. - Colombia
Bogotá Planta: Carrera 28 I Calle 82 C sur al lado de la planta de mantenimiento del
Teléfonos: 301 2 90 83 85/ 315 4 77 56 38 E-mail: licpaviobras@gmail.com

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

	ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			2890
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		2/08/2023	

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	VIVIANA GOMEZ	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO LA UNION	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTROS DE CUBIERTA STANDING SEMA CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIO ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS TORNILLOS PAR FIACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M	302	$ 68.000	$ 20.536.000
2	METROS DE CABALLETE BLANCO NORMAL	M	44	$ 20.000	$ 880.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 21.416.000
IVA	19%	$ 4.069.040
SUBTOTAL		$ 25.485.040
RETE FUENTE	2,5%	$ 535.400
RETE ICA	11,04	$ 236.433
TOTAL		$ 24.713.207

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)	PAGO TOTAL	$ 24.713.207

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.			2925
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		8/08/2023	

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	VIVIANA GOMEZ	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO FABIO LOZANO SIMONELLI	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTROS DE CUBIERTA STANDING SEMA CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIO ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS TORNILLOS PAR FIACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M	270	$ 68.000	$ 18.360.000
2	METROS DE REMATE TAPAPANEL DE 6*8*6	M	54	$ 17.000	$ 918.000

OBSERVACIÓN			
CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084	SUBTOTAL		$ 19.278.000
	IVA	19%	$ 3.662.820
	SUBTOTAL		$ 22.940.820
	RETE FUENTE	2,5%	$ 481.950
	RETE ICA	11,04	$ 212.829
	TOTAL		$ 22.246.041

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)	PAGO TOTAL	$ 22.246.041

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.			2928
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		9/08/2023	

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	VIVIANA GOMEZ	CARGO	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC	DIRECCION	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	E-MAIL	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTROS DE CUBIERTA STANDING SEMA CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIO ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS TORNILLOS PAR FIACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4	M	187	$ 68.000	$ 12.716.000
2	METROS DE FLANCHE 5*25*5	M	26	$ 20.000	$ 520.000
2	METROS DE REMATE DE 6*8*6	M	42	$ 17.000	$ 714.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 13.950.000
IVA	19%	$ 2.650.500
SUBTOTAL		$ 16.600.500
RETE FUENTE	2,5%	$ 348.750
RETE ICA	11,04	$ 154.008
TOTAL		$ 16.097.742

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)		PAGO TOTAL	$ 16.097.742

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.

AMG CONSTRUCCIONES	**ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO**	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

		ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.			**2949**
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**		15/08/2023	

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	VIVIANA GOMEZ	**CARGO**	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO QUEBEC - 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	SUMINISTROS DE CUBIERTA STANDING SEMA CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIO ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS TORNILLOS PAR FIACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4 COLEGIO QUEBEC	M	73	$ 68.000	$ 4.964.000
2	METROS DE FLANCHE 5*25*5-COLEGIO QUEBEC	M	10	$ 20.000	$ 200.000
3	METROS DE REMATE DE 6*8*6-COLEGIO QUEBEC	M	18	$ 17.000	$ 306.000
4	SUMINISTROS DE CUBIERTA STANDING SEMA CALIBRE 26 CAPA SUPERIOR E INFERIOR ANCHO 500MM-INCLUYE CLIPS,TORNILLOS PARA FIJACION Y TAPAPANEL DE 4*4*4 COLEGIO EL UVAL	M	213	$ 68.000	$ 14.484.000
5	METROS DE REMATE DE 6*8*6-COLEGIO UVAL	M	26	$ 17.000	$ 442.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 20.396.000
IVA	**19%**	$ 3.875.240
SUBTOTAL		$ 24.271.240
RETE FUENTE	**2,5%**	$ 509.900
RETE ICA	**11,04**	$ 225.172
TOTAL		**$ 23.536.168**

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)		**PAGO TOTAL**	$ 23.536.168

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.

AMG CONSTRUCCIONES	**ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO**	Fecha	31/08/2021
		Versión	2
		Còdigo	FOR-CL-023

CONSTRUCCIONES AMG S.A.S
NIT 900155934- 4
CALLE 72A 73A - 57 BARRIO SANTA MARIA DEL LAGO - BOGOTÀ

ORDEN DE COMPRA Y/O SERVICIO No.				**2985**
ORDEN DE SERVICIO		**ORDEN DE COMPRA**		X
COTIZACION				
FECHA	15/08/2023			

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	VIVIANA GOMEZ	**CARGO**	RESIDENTE
SITIO DE ENTREGA	COLEGIO EL UVAL - DIVINO MAESTRO	**DIRECCION**	GRUPO 4
TELEFONO	3133281124	**E-MAIL**	viviana.gomez.amg@gmail.com

ORDEN DE COMPRA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTD.	VR. UNITARIO	TOTAL
1	SUMINISTROS DE CUBIERTA STANDING SEMA CALIBRE 26 ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS TORNILLO Y PATAPANEL DE 4*4*4-COLEGIO EL UVAL	M	169	$ 68.000	$ 11.492.000
2	SUMINISTROS DE CUBIERTA STANDING SEMA CALIBRE 26 ANCHO 500MM INCLUYE CLIPS TORNILLO Y PATAPANEL DE 4*4*4-COLEGIO DIVINO MAESTRO	M	132	$ 68.000	$ 8.976.000
3	METROS DE REMATE DE 6*8*6-COLEGIO DIVINO MAESTRO	M	36	$ 17.000	$ 612.000

OBSERVACIÓN

CUBIERTAS Y SUMINISTROS SAS 9003868521 BANCO DE BOGOTA CT AHORROS 047554084

SUBTOTAL		$ 21.080.000
IVA	**19%**	$ 4.005.200
SUBTOTAL		$ 25.085.200
RETE FUENTE	**2,5%**	$ 527.000
RETE ICA	**11,04**	$ 232.723
TOTAL		**$ 24.325.477**

VALOR DEL ANTICIPO (SOLO SI APLICA)	**PAGO TOTAL**	$ 24.325.477

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 V. FORMATO ÚNICO DE REPORTE TRIMESTRAL DE GENERADORES A LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE REGIONAL O URBANA

1. DATOS DEL GENERADOR

Asignar un número único para el generador por parte de la autoridad ambiental por proyecto	22477
Nombre o razón social	CONSORCIO EDUCACION BOGOTA
Documento de identificación o NIT (en caso de personas jurídicas)	901643509-4
Dirección	CARRERA 15 # 104-76
Teléfono	3106974120
Correo electrónico	consorciosedgrupo4@gmail.com
Nombre contacto (en caso de personas jurídicas)	Robinson Noe Cristancho

2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD

Participación y comunicación: Capacitaciones Ambientales







Gestión de RCD:

AÑO		2023		2023		2023	
RCD GENERADO	GESTOR AUTORIZADO	ENERO		FEBRERO		MARZO	
		m3	ton	m3	ton	m3	ton
EXCAVACION	CEMEX - TUNJUELO	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	11,90
EXCAVACION	SAN ANTONIO	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	11,90
DEMOLICION	MAQUINAS AMARILLAS	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	11,54
DEMOLICION	CEMEX - TUNJUELO	0,00	0,00	21,00	34,62	0,00	0,00
CHATARRA	ASOCIACION FUERTE RTA	0,07	0,50	0,33	2,42	0,13	0,965
PVC	ASOCIACION FUERTE RTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,015
PELIGROSOS- TEJAS	CIUDAD LIMPIA	0,00	0,00	10,41	19,69	10,92	20,64
PELIGROSOS- TEJAS	VEOLIA	0,00	0,00	4,44	8,39	0,00	0,00
TOTAL		0,07	0,50	36,18	65,13	32,07	56,97

Esquema de Aprovechamiento IN SITU. No se realiza Aprovechamiento durante el perido

Jornadas de orden y aseo en obra: Medidas de manejo de las actividades de: Generación, Aprovechamiento, Almacenamiento temporal, transporte y disposición final

• El vehículo destinado al transporte de residuos sólidos de construcción y demolición no fue llenado por encima de su capacidad (a ras con el borde superior más bajo del platón); la carga se cubrió.
• Se realizo reporte del formato de la salida de RCD con su cantidad y sitio de disposición.
• Disposición final: Los residuos, se dispusieron en los sitios de disposición final de RCD autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente o la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.
• Se realiza el acopio de RCD sin sobrepasar la altura permitida y sin superar más de 24 horas de los RCD en la obra.
* Los residuos fueron clasificados en campo, disponiendo selectivamente segun los gestores autorizados
* Los acopios temporales de RCD se manejaron adecuadamente, señalizados y protegidos de agentes climaticos









Recoleccion y transporte
Para el trasporte de los RCD generadados del proyecto se uso la volqueta GNB378, la cual cuenta con PIN ambiental validado en la base de datos de la SDA.

Disposición Final: Sitio de disposicion final aprobado por AAC

GESTOR	PERMISO AMBIENTAL	APROBADO POR
CEMEX	Res. 1506 de 2006	ANLA
MAQUINAS AMARILLAS	Comunicado 20232014249	CAR
SAN ANTONIO	Comunicado 20222049115	CAR

2.1 ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO (EN OBRA O ENTREGADO A UN GESTOR) Y DISPOSICIÓN FINAL

Periodo reportado: (Corresponde a las fechas de inicio y final del trimestre de reporte)	ENERO A MARZO DE 2023					
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.	0	0	0	0	23,8	23,8
1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás.	0	0	0	0	0	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.	0	0	0	0	46,17	46,17
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.	0	0	3,9	0	0	3,9
2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento:						
2.1 Los contaminados con residuos peligrosos.	0	0	0	0	0	0
2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados.	0	0	0	0	0	0
2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.	0	0	0	0	48,72	48,72
TOTAL						122,59

2.2 METAS

NOMBRE DEL INDICADOR	TONELADA (t)	PORCENTAJE
1. Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total)	122,59	100%
2. Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t)% (t aprovechadas/ t total)	0	0,00
3. Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t) % (t entregadas / t total)	3,9	3,18
4. Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t) % (t entregadas / t total)	0	0,00
5. Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)	0	0,00
6. Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total)	118,69	96,82
AVANCE DE LA META = $\frac{(\text{Cantidad de RCD aprovechado en obra} + \text{RCD entregado a planta} + \text{RCD gestionado por receptor} + \text{Material adquirido de plantas de tratamiento})}{\text{Cantidad total de RCD del trimestre sin material de excavacion y sobrante de la adecucion de terreno}}$	0	0%

FIRMA :

NOMBRE: ROBINSON NOE CRISTANCHO
CARGO: REPRESENTANTE LEGAL
ENTIDAD: CONSORCIO EDUCACION BOGOTA
C.C. o NIT: 904643509-4

ANEXO V. FORMATO ÚNICO DE REPORTE TRIMESTRAL DE GENERADORES A LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE REGIONAL O URBANA

1. DATOS DEL GENERADOR

Asignar un número único para el generador por parte de la autoridad ambiental por proyecto	22477
Nombre o razón social	CONSORCIO EDUCACION BOGOTA
Documento de identificación o NIT (en caso de personas jurídicas)	901643509-4
Dirección	CARRERA 15 # 104-76
Teléfono	3106974120
Correo electrónico	consorciosedgrupo4@gmail.com
Nombre contacto (en caso de personas jurídicas)	Robinson Noe Cristancho

2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD

Participación y comunicación: Capacitaciones Ambientales





Gestión de RCD:

AÑO		2023		2023		2023	
RCD GENERADO	ESCOMBRERA	ABRIL		MAYO		JUNIO	
		m3	ton	m3	ton	m3	ton
EXCAVACION	CEMEX - TUNJUELO	7,00	11,90	0,00	0,00	0,00	0,00
EXCAVACION	MAQUINAS AMARILLAS	14,00	23,80	7,00	11,90	0,00	0,00
EXCAVACION	SAN ANTONIO	0,00	0,00	7,00	11,90	0,00	0,00
DEMOLICION	MAQUINAS AMARILLAS	14,00	23,08	0,00	0,00	0,00	0,00
DEMOLICION	CEMEX - TUNJUELO	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	11,54
DEMOLICION	RECICLADOS INDUSTRIALES	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	11,54
DEMOLICION	GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA - GRECO	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	11,54
CHATARRA	ASOCIACION FUERTE RTA	0,439	3,205	0,287	2,100	0,183	1,340
PVC	ASOCIACION FUERTE RTA	0,036	0,025	0,000	0,000	0,026	0,018
PELIGROSOS- TEJAS	CIUDAD LIMPIA	6,37	12,05	9,74	18,43	17,39	32,89
VIDRIO	CIUDAD LIMPIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,66
TEJAS PLASTICAS	CIUDAD LIMPIA	0,00	0,00	2,30	1,61	0,00	0,00
SUPER BOARD	CIUDAD LIMPIA	0,70	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00
DRYWALL	CIUDAD LIMPIA	0,09	0,18	0,22	0,42	0,00	0,00
TOTAL		42,64	75,56	26,55	46,36	39,54	69,52

Esquema de Aprovechamiento IN SITU.

Se realiza aprovechamiento de material seleccionado en el IED Oferia Uribe Uribe , proveniente de demolcion de muros y placas de adecuacion de baterias sanitarias, usados como relleno y compactacionde paso peatonal, para un total de 2,6m3 = 4,28 tn


Antes



Durante


Despues

Jornadas de orden y aseo en obra: Medidas de manejo de las actividades de: Generación, Aprovechamiento, Almacenamiento temporal, transporte y disposición final

• El vehículo destinado al transporte de residuos sólidos de construcción y demolición no fue llenado por encima de su capacidad (a ras con el borde superior más bajo del platón); la carga se cubrió.
• Se realizo reporte del formato de la salida de RCD con su cantidad y sitio de disposición.
• Disposición final: Los residuos, se dispusieron en los sitios de disposición final de RCD autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente o la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.
• Se realiza el acopio de RCD sin sobrepasar la altura permitida y sin superar más de 24 horas de los RCD en la obra.
* Los residuos fueron clasificados en campo, disponiendo selectivamente segun los gestores autorizados
* Los acopios temporales de RCD se manejaron adecuadamente, señalizados y protegidos de agentes climaticos







Recoleccion y transporte

Para el trasporte de los RCD generadados del proyecto se uso la volqueta GNB378, la cual cuenta con PIN ambiental validado en la base de datos de la SDA.

Disposición Final: Sitio de disposicion final aprobado por AAC

GESTOR	PERMISO AMBIENTAL	APROBADO POR
Cemex	Resolución 1506 de 2006	ANLA
Maquinas Amarillas	Comunicado 20232014249	CAR
San Antonio	Comunicado 20222049115	CAR
Reciclados Industriales	Comunicado 20222074277	CAR
Greco	Comunicado 20222059313	CAR

2.1 ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO (EN OBRA O ENTREGADO A UN GESTOR) Y DISPOSICIÓN FINAL

Periodo reportado: (Corresponde a las fechas de inicio y final del trimestre de reporte)	**ABRIL A JUNIO DE 2023**					
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.	0	0	0	0	59,5	59,5
1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás.	0	0	0	0	0	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.	4,28	0	0	23,07	34,62	61,97
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.	0	0	10,87	0	0	10,87
2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento:						
2.1 Los contaminados con residuos peligrosos.	0	0	0	0	0	0
2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados.	0	0	0	0	0	0
2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.	0	0	0	0	63,37	63,37
TOTAL						195,71

2.2 METAS

NOMBRE DEL INDICADOR	TONELADA (t)	PORCENTAJE
1. Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total)	195,71	100%
2. Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t)% (t aprovechadas/ t total)	4,28	2,19
3. Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t) % (t entregadas / t total)	10,87	5,55
4. Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t) % (t entregadas / t total)	23,07	11,79
5. Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)	0,00	0,00
6. Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total)	157,49	80,47
AVANCE DE LA META = $\frac{(\text{Cantidad de RCD aprovechado en obra} + \text{RCD entregado a planta} + \text{RCD gestionado por receptor} + \text{Material adquirido de plantas de tratamiento})}{\text{Cantidad total de RCD del trimestre sin material de excavacion y sobrante de la adecucion de terreno}}$	(4,28 + 23,07) / (195,71 - 59,5) * 100	20,08

FIRMA :

NOMBRE: ROBINSON NOE CRISTANCHO

CARGO: REPRESENTANTE LEGAL

ENTIDAD: CONSORCIO EDUCACION BOGOTA

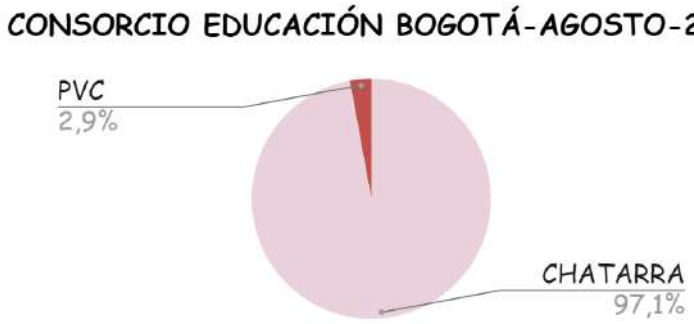
C.C. o NIT: 904643509-4

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 **AGOSTO** 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	670
	PICADO, LAVADO Y PELETIZADO	PVC	20
	TOTAL RECICLABLES EN KILOS		690



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 (**05**) días del mes de **SEPTIEMBRE** de **2023.**

Atentamente,

Edgardo Liberato P.

EDGARDO LIBERATO PARRA
C.C 79.975.704

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Radicado Nº I-2023-75388
Fecha: 28-06-2023 - 14:51
Folios: 1 Anexos:
Radicador: SANTIAGO ANGEL URIBE - 4300
Destino: 6005 - 21 COLEGIO LOS COMUNEROS - OSWALDO GUAYAZAMIN (IED)
Consulte el estado de su trámite en www.educacionbogota.edu.co opción CONSULTA TRÁMITE con el codigo de verificación: OAC4S

Bogotá D.C., junio 28 de 2023

Señora
DORA CRISTINA MOGOLLON CONTRERAS
Rectora COLEGIO LOS COMUNEROS OSWALDO GUAYASAMIN
cedelvirreyultima5@educacionbogota.edu.co
Ciudad

ASUNTO: Solicitud material COLEGIO LOS COMUNEROS OSWALDO GUAYASAMIN IED

Respetada rectora Dora Cristina,

En atención a la comunicación I-2023-72486 de fecha 21 de junio de 2023, en la que señala:

> ***"En atención a la ejecución de la obra civil de la intervención del bloque A de la sede B, respetuosamente solicitamos que las lámparas que se encontraban en los 6 salones en total veintiuna (21) consideramos que por encontrarse en óptimas condiciones pueden hacer parte de los elementos de los que el colegio disponga para arreglos internos"***

En razón a lo anterior, damos respuesta de acuerdo con la información brindada por la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, una vez requerido el contratista de obra CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ en la que informa:

Que el material requerido por la rectora del colegio Los Comuneros Oswaldo Guayasamín, correspondiente a veintiún (21) lámparas, serán entregados a la institución por el contratista de obra.

Es pertinente mencionar que dicho material deberá ser retirado del área de influencia directa de la obra y almacenado de manera adecuada. Así mismo una vez sea recibida dichas lámparas hará llegar copia del acta de recibo a esta dependencia.

Cordialmente,

CARLOS ALBERTO REVERON PEÑA
Subsecretario de Acceso y Permanencia - SED

Vo. Bo: Ing. Luis Antonio Pinzón - Director de la DCCEE

Revisión jurídica: Juan Enrique Ortega Forero – Contratista DCCEE
Revisó: Ing. Ferney Jiménez Neira - Profesional DCCEE-SED
Proyectó: Arq. Santiago Ángel Uribe – Apoyo a la Supervisión Zona Sur DCCEE

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Radicado Nº I-2023-96927
Fecha: 28-08-2023 - 15:34
Folios: 1 Anexos:
Radicador: SANTIAGO ANGEL URIBE - 4300
Destino: 6005 - 21 COLEGIO LOS COMUNEROS - OSWALDO GUAYAZAMIN (IED)
Consulte el estado de su trámite en www.educacionbogota.edu.co opción CONSULTA TRÁMITE con el codigo de verificación: 78TUY

Bogotá D.C., agosto de 2023

Rectora
DORA CRISTINA MOGOLLON CONTRERAS
COLEGIO LOS COMUNEROS OSWALDO GUAYASAMIN
Correo: cedelvirreyultima5@educacionbogota.edu.co
Ciudad

ASUNTO: Solicitud material adicional COLEGIO LOS COMUNEROS OSWALDO GUAYASAMIN IED

Respetada rectora Dora Cristina,

La Subsecretaria de Acceso y Permanencia en el marco de sus competencias establecidas en el artículo 28 del Decreto 310 de 2022 y en atención a su petición recibida mediante correo electrónico de fecha 18 de agosto de 2023, en la que indica:

> *"Respetuosamente me permito solicitar como novedad de 13 lámparas adicionales, a las 21 que fueron entregadas inicialmente de la obra realizada en el bloque A, para un total de 34 lámparas que se recibieron"*

Al respecto, y de acuerdo con la información brindada por la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, una vez requerido el contratista de obra CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ, se informa:

Que el material requerido por la rectora del colegio Los Comuneros Oswaldo Guayasamín correspondiente a trece (13) lámparas, adicionales a las veintiún (21) solicitadas y aprobadas mediante comunicación I-2023-75388 de fecha 28 de junio de 2023, serán entregadas a la institución educativa por el contratista de obra.

Es pertinente mencionar que dicho material deberá ser retirado del área de influencia directa de la obra y almacenado de manera adecuada.

De esta manera damos respuesta clara y de fondo a su petición.

Cordialmente,

CARLOS ALBERTO REVERON PEÑA
Subsecretario de Acceso y Permanencia - SED

Vo. Bo: Ing. Luis Antonio Pinzón - Director de la DCCEE

Revisión: N. Rocío Ruiz – Abogada Contratista DCCEE
Revisó: Ing. Ferney Jiménez Neira - Profesional DCCEE
Proyectó: Arq. Santiago Ángel Uribe – Apoyo a la Supervisión Zona Sur DCCEE

Anexo: Comunicación I-2023-75388

CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE

ACTA DE RETIRO DE MOBILIARIO

26 JUNIO 2023

FRNTE DE TRABAJO COLEGIO OSWALDO GUAYASAMIN

LOC USME Direcc.:

CONTRATO No NO. CO1.PCCNTR.4077396 (Número de Contrato) DE 2022 (Año de suscripción)

OBJETO DEL CONTRATO

"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."

(Indique el objeto del contrato suscrito)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO 28 (Día) DE 12 (Mes) DE 2022 (Año)

FECHA DE TERMINACION ACTUAL 27 (Día) DE 12 (Mes) DE 2023 (Año)

CONTRATISTA CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA (Escriba el nombre o razón social del contratista)

INTERVENTOR CONSORCIO SERVICIO BOGOTA (Escriba el nombre o razón social del interventor)

SUPERVISOR SANTIAGO ANGEL URIBE (Escriba el nombre del supervisor)

COORDINADOR (Escriba el nombre del supervisor encargado o coordinador)

En Bogotá D.C ; a los ____ (día en letras) (26) (día en #) dias del mes de JUNIO (mes en letras) de 2023 (año) se reunieron:

el representante del CONTRATISTA, el representante de la INTERVENTORÍA y el responsable del recibo, que al final de la presente acta se indican, con el fin de ACORDAR LA DISPOSICION

FINAL [X] TEMPORAL [ ] DEL MOBILIARIO [ ] U OTRO [ ]

cuyo retiro es necesario para desarrollar las obras previstas, conforme se relaciona a continuación:

A. MOBILIARIO, ELEMENTOS O MATERIALES ENTREGADOS

1. Utilizado

DESCRIPCION	UND	CANT.	ESTADO	DESTINACION	OBSERVACIONES
LUMINARIAS HERMETICAS		30	BUENAS	COLEGIO	ENTREGADO A ALMACENISTA
LUMINARIA TUBULAR		3	BUENAS	COLEGIO	ENTREGADO A ALMACENISTA
HERMETICA LED		1	BUENA	COLEGIO	ENTREGADO A ALMACENISTA

Powered by CamScanner

ACTA DE RETIRO DE MOBILIARIO

26 JUNIO 2023

FRNTE DE TRABAJO COLEGIO OSWALDO GUAYASAMIN

LOC USME Direcc.:

2. Sin utilizar

DESCRIPCION	UND	CANT	ESTADO	DESTINACION	OBSERVACIONES

Los elementos descritos serán ( ) - fueron (X) retirados de su ubicación inicial por el proceso constructivo, que se realizará ( ) - se realizó ( ) bajo el presente contrato de obra y son propiedad de:

(Indique el nombre de la persona o entidad propietaria de los elementos)

ANEXOS

REGISTRO FOTOGRAFICO ☐

OTROS (indicar cúales)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá D.C., a los

VEINTISEIS (día en letras) (26) (día en números) días del mes de JUNIO (mes en letras) de 2023 (Año)

OBSERVACIONES FINALES

(Firma) (Nombre) Aldair Vanegas
Repres. CONTRATISTA

(Firma) Joan Muñoz
(Nombre) Joan Sebastian Muñoz
Repres. INTERVENTORIA

(Firma) Juan Carlos Buitrago Montero
(Nombre)
RESPONSABLE DEL RECIBO

Powered by CamScanner

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Radicado Nº I-2023-85340
Fecha: 27-07-2023 - 17:53
Folios: 1 Anexos:
Radicador: SANTIAGO ANGEL URIBE - 4300
Destino: 6005 - 30 COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC (IED)
Consulte el estado de su trámite en www.educacionbogota.edu.co opción CONSULTA TRÁMITE con el codigo de verificación: 942MR

Bogotá D.C., julio de 2023

Señor
LUIS FERNANDO CASTRO
Rector
COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC IED
coldiprovinciadequ5@educacionbogota.edu.co
Ciudad

ASUNTO: Solicitud material IED PROVINCIA DE QUEBEC

Respetado rector Álvaro,

En atención a la comunicación recibida mediante correo electrónico de fecha 25 de julio de 2023, en la que señala:

> *"(…) solicitar su autorización para que las luminarias que se van a retirar en este último bloque de intervención del Colegio nos sean entregadas con el fin de darles uso en otro espacio que se requiera ya que aún están funcionales, las cantidades son las siguientes, estas son de diferentes tamaños y formas (Sala de Profesores: 6; Coordinación: 6; baños: 2; Rectoría: 6; Secretaría: 6; cuarto trajes: 2; Salón Rafael Pombo: 2)."*

En razón a lo anterior, damos respuesta de acuerdo con la información brindada por la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, una vez requerido el contratista de obra CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ en la que informa:

El material requerido por el rector del colegio, correspondiente a las lámparas de la etapa 3 de diferentes tamaños y formas (Sala de Profesores: 6; Coordinación: 6; baños: 2; Rectoría: 6; Secretaría: 6; cuarto trajes: 2; Salón Rafael Pombo: 2).", serán entregadas a la institución por el contratista de obra, previo inventario realizado por las partes para determinar las cantidades exactas de material entregado.

Es pertinente mencionar que dicho material deberá ser retirado del área de influencia directa de la obra y almacenado de manera adecuada.

Cordialmente,

CARLOS ALBERTO REVERON PEÑA
Subsecretario de Acceso y Permanencia - SED

Vo. Bo: Ing. Luis Antonio Pinzón - Director de la DCCEE

Revisión jurídica: Juan Enrique Ortega Forero – Contratista DCCEE
Revisó: Ing. Ferney Jiménez Neira - Profesional DCCEE-SED
Proyectó: Arq. Santiago Ángel Uribe – Apoyo a la Supervisión Zona Sur DCCEE

BOGOTÁ

Powered by CamScanner

CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA DE RETIRO DE MOBILIARIO

.FECHA		
	JUNIO	
dd 22	mm 08	aaaa 2023
Página	de	
CODIGO	CL-AT-05	

FRNTE DE TRABAJO Colegio Provinca de Quebec Código: _____

Loc.: USME Direcc.: cll 74c sur #14 este 40

CONTRATO No CO1.PCCNTR.4 077396 (Número de Contrato) DE 2022 (Año de suscripción) TIPO OBRA (Tipo de contrato)

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".

(Indique el objeto del contrato suscrito)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO 28 (Día) DE Diciembre (Mes) DE 2022 (Año)

FECHA DE TERMINACION ACTUAL 27 (Día) DE Diciembre (Mes) DE 2023 (Año)

CONTRATISTA CONSORCIO EDUCACION BOGOTA (Escriba el nombre o razón social del contratista)

INTERVENTOR CONSORCIO SERVICIO EDUCATIVO (Escriba el nombre o razón social del interventor)

SUPERVISOR SANTIAGO ANGEL (Escriba el nombre del supervisor)

COORDINADOR _____ (Escriba el nombre del supervisor encargado o coordinador)

En Bogotá D.C ; a los veintidos (día en letras) 22 (día en #) dias del mes de agosto (mes en letras) de 2023 (año) se reunieron:

el representante del CONTRATISTA, el representante de la INTERVENTORÍA y el responsable del recibo, que al final de la presente acta se indican, con el fin de ACORDAR LA DISPOSICION

FINAL ☐ TEMPORAL ☐ DEL MOBILIARIO [X] U OTRO ☐

cuyo retiro es necesario para desarrollar las obras previstas, conforme se relaciona a continuación:

A. MOBILIARIO, ELEMENTOS O MATERIALES ENTREGADOS

1. Utilizado

DESCRIPCION	UND	CANT	ESTADO	DESTINACION	OBSERVACIONES
Lamparas del bloque administratrivo	UND	12	Buenas	Uso del colegio	Lamparas pedidas por el colegio a la direccion de construccion de la SED.

Powered by CamScanner

ACTA DE RETIRO DE MOBILIARIO

FECHA		
	JUNIO	
dd 22	mm 08	aaaa 2023
Página	de	
CODIGO	CL-AT-05	

FRNTE DE TRABAJO: Colegio Provinca de Quebec Código:

Loc.: USME Direcc.: cll 74c sur #14 este 40

2. Sin utilizar

DESCRIPCION	UND	CANT	ESTADO	DESTINACION	OBSERVACIONES

Los elementos descritos serán ( ) - fueron (X) retirados de su ubicación inicial por el proceso constructivo, que se realizará (X) - se realizó ( ) bajo el presente contrato de obra y son propiedad de:

(Indique el nombre de la persona o entidad propietaria de los elementos)

ANEXOS

REGISTRO FOTOGRAFICO [X]

OTROS (indicar cúales)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá D.C., a los

veintidos (día en letras) 22 (día en números) días del mes de agosto (mes en letras) de 2023 (Año)

OBSERVACIONES FINALES

(Firma)
(Nombre) aldara vanegas Ayp obra
Repres. CONTRATISTA

(Firma)
(Nombre)
Repres. INTERVENTORIA

(Firma) Karen R.
(Nombre) Karen Lissette Romero Ardila
RESPONSABLE DEL RECIBO

Powered by CamScanner

CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA DE RETIRO DE MOBILIARIO

FECHA		
	JUNIO	
dd 31	mm 07	aaaa 2023
Página	de	
CÓDIGO	CL-AT-05	

FRNTE DE TRABAJO: Colegio Provinca de Quebec — Código: ____

Loc.: USME — Direcc.: cll 74c sur #14 este 40

CONTRATO No: CO1.PCCNTR.4 077396 (Número de Contrato) — DE: 2022 (Año de suscripción) — TIPO: OBRA (tipo de contrato)

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".

(Indique el objeto del contrato suscrito)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 28 (Día) DE Diciembre (Mes) DE 2022 (Año)

FECHA DE TERMINACION ACTUAL: 27 (Día) DE Diciembre (Mes) DE 2023 (Año)

CONTRATISTA: CONSORCIO EDUCACION BOGOTA (Escriba el nombre o razón social del contratista)

INTERVENTOR: CONSORCIO SERVICIO EDUCATIVO (Escriba el nombre o razón social del interventor)

SUPERVISOR: SANTIAGO ANGEL (Escriba el nombre del supervisor)

COORDINADOR: ____ (Escriba el nombre del supervisor encargado o coordinador)

En Bogotá D.C ; a los treinta y un (día en letras) (31) (día en #) dias del mes de Julio (mes en letras) de 2023 (año) se reunieron:

el representante del CONTRATISTA, el representante de la INTERVENTORÍA y el responsable del recibo, que al final de la presente acta se indican, con el fin de ACORDAR LA DISPOSICION

FINAL ☐ TEMPORAL ☐ DEL MOBILIARIO [X] U OTRO ☐

cuyo retiro es necesario para desarrollar las obras previstas, conforme se relaciona a continuación:

A. MOBILIARIO, ELEMENTOS O MATERIALES ENTREGADOS

1. Utilizado

DESCRIPCION	UND	CANT	ESTADO	DESTINACION	OBSERVACIONES
Lamparas del bloque administratrivo	UND	15	Buenas	Uso del colegio	Lamparas pedidas por el colegio a la direccion de construccion de la SED.

Powered by CamScanner

ACTA DE RETIRO DE MOBILIARIO

FECHA		
	JUNIO	
dd 31	mm 07	aaaa 2023
Página	de	
CODIGO	CL-AT-05	

FRNTE DE TRABAJO Colegio Provinca de Quebec Código: _____

Loc.: USME Direcc.: cll 74c sur #14 este 40

2. Sin utilizar

DESCRIPCION	UND	CANT	ESTADO	DESTINACION	OBSERVACIONES

Los elementos descritos serán ( ) - fueron (X) retirados de su ubicación inicial por el proceso constructivo, que se realizará (X) - se realizó ( ) bajo el presente contrato de obra y son propiedad de:

_____
(Indique el nombre de la persona o entidad propietaria de los elementos)

ANEXOS

REGISTRO FOTOGRAFICO [X]

OTROS (indicar cúales) _____

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá D.C., a los

treinta y un (31) días del mes de JULIO de 2023

(Día en letras) (día en números) (mes en letras) (Año)

OBSERVACIONES FINALES

(Firma) _____
(Nombre) Alvaro Vanegas Ayr obra
Repres. CONTRATISTA

(Firma) _____
(Nombre)
Repres. INTERVENTORIA

(Firma) Karen R.
(Nombre) Karen Lissette Romero Ardila
RESPONSABLE DEL RECIBO

Powered by CamScanner

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Radicado Nº **I-2023-98359**
Fecha: 30-08-2023 - 18:50
Folios: 1 Anexos:
Radicador: SANTIAGO ANGEL URIBE - 4300
Destino: 6005 - 14 COLEGIO FABIO LOZANO SIMONELLI (IED)

Consulte el estado de su trámite en www.educacionbogota.edu.co
opción CONSULTA TRÁMITE
con el codigo de verificación: 6B10J

Bogotá D.C., agosto de 2023

Rectora
GLORIA YANETH PIÑEROS MENESES
COLEGIO FABIO LOZANO SIMONELLI I.E.D.
Correo electrónico: fabiolozanosimonelli@gmail.com
Ciudad

ASUNTO: Solicitud I-2023-96412 – Entrega de Lámparas Led instaladas en el IED para su respectiva reubicación. Colegio Fabio Lozano Simonelli I.E.D.

Respetada Rectora Gloria Yaneth,

La Subsecretaria de Acceso y Permanencia en el marco de sus competencias establecidas en el artículo 28 del Decreto 310 de 2022 y en atención a su petición relacionada con:

> *"(…) me permito solicitar respetuosamente su colaboración, para que las dieciséis (16) lámparas LED instaladas por la IED en las cuatro (4) aulas y el pasillo que están siendo intervenidas durante la FASE No 2 de la obra, sean entregadas a la institución para su respectiva reubicación dentro de la misma."*

Al respecto, y de acuerdo con la información brindada por la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, una vez requerido el contratista de obra CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ, se da respuesta en los siguientes términos:

El material requerido por la rectora del colegio Fabio Lozano Simonelli, correspondiente a dieciséis (16) lámparas LED ubicadas en las aulas de la segunda fase de intervención, serán entregadas a la institución por el contratista de obra. Es pertinente mencionar que dicho material deberá ser retirado del área de influencia directa de la obra y almacenado de manera adecuada.

De esta manera se da respuesta clara y de fondo a su requerimiento.

Cordialmente,

CARLOS ALBERTO REVERON PEÑA
Subsecretario de Acceso y Permanencia - SED

Vo. Bno: Ing. Luis Antonio Pinzón - Director de la DCCEE

Revisó: : N. Rocío Ruíz A. Contratista DCCEE
Ing. Ferney Jiménez Neira - Profesional DCCEE-SED
Proyectó: Arq. Santiago Ángel Uribe – Apoyo a la Supervisión Zona Sur DCCEE

Powered by CamScanner

CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA DE RETIRO DE MOBILIARIO

FECHA		
	JUNIO	
dd 28	mm 06	aaaa 202
Página	de	
CODIGO	CL-AT-05	

FRNTE DE TRABAJO Colegio Fabio Simonelli Código:

Loc.: USME Direcc.: cll 65 sur n° 5-65

CONTRATO No CO1.PCCNTR.4 077396 (Número de Contrato) DE 2022 (Año de suscripción) TIPO OBRA (tipo de contrato)

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".

(Indique el objeto del contrato suscrito)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO 28 (Día) DE Diciembre (Mes) DE 2022 (Año)

FECHA DE TERMINACION ACTUAL 27 (Día) DE Diciembre (Mes) DE 2023 (Año)

CONTRATISTA CONSORCIO EDUCACION BOGOTA (Escriba el nombre o razón social del contratista)

INTERVENTOR CONSORCIO SERVICIO EDUCATIVO (Escriba el nombre o razón social del interventor)

SUPERVISOR SANTIAGO ANGEL (Escriba el nombre del supervisor)

COORDINADOR (Escriba el nombre del supervisor encargado o coordinador)

En Bogotá D.C ; a los veintiocho (día en letras) (28) (día en #) dias del mes de agosto (mes en letras) de 2023 (año) se reunieron:

el representante del CONTRATISTA, el representante de la INTERVENTORÍA y el responsable del recibo, que al final de la presente acta se indican, con el fin de ACORDAR LA DISPOSICION

FINAL ☐ TEMPORAL ☐ DEL MOBILIARIO ☒ U OTRO ☐

cuyo retiro es necesario para desarrollar las obras previstas, conforme se relaciona a continuación:

A. MOBILIARIO, ELEMENTOS O MATERIALES ENTREGADOS

1. Utilizado

DESCRIPCION	UND	CANT	ESTADO	DESTINACION	OBSERVACIONES
Lamparas bloque A tercer piso	UND	8	regular	Uso del colegio	Lamparas pedidas por el colegio a la direccion de construccion de la SED

Powered by CamScanner

ACTA DE RETIRO DE MOBILIARIO

FECHA		
	JUNIO	
día 28	mm 08	año 2023
Página	de	
CÓDIGO	01.A.05	

FRNTE DE TRABAJO Colegio Fabio Simonelli Código:

Loc.: USME Direcc.: cll 95 sur n° 0-93

2. Sin utilizar

DESCRIPCION	UND	CANT	ESTADO	DESTINACION	OBSERVACIONES

Los elementos descritos serán ( ) - fueron (X) retirados de su ubicación inicial por el proceso constructivo, que se realizará (X) - se realizó ( ) bajo el presente contrato de obra y son propiedad de:

(Indique el nombre de la persona o entidad propietaria de los elementos)

ANEXOS

REGISTRO FOTOGRAFICO [X]

OTROS (Indicar cúales)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá D.C., a los

VEINTIOCHO (día en letras) (28) (día en números) días del mes de AGOSTO (mes en letras) de 2023 (Año)

OBSERVACIONES FINALES

Se realiza entrega de lamparas herméticas. El resto de lamparas (8) eran de balastro y no se encuentran funcionales.

(Firma) Andrea Vanegas Rmy

(Nombre) Andrea Vanegas Insp obra

Repres. CONTRATISTA

(Firma)

(Nombre) Tahara Carvajal

Repres. INTERVENTORIA

(Firma) Consuelo Cárdenas Vega

(Nombre)

RESPONSABLE DEL RECIBO

Powered by CamScanner

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Radicado Nº I-2023-110144
Fecha: 28-09-2023 - 12:05
Folios: 1 Anexos:
Radicador: SANTIAGO ANGEL URIBE - 4300
Destino: 6005 - 14 COLEGIO FABIO LOZANO SIMONELLI (IED)
Consulte el estado de su trámite en www.educacionbogota.edu.co
opción CONSULTA TRÁMITE
con el codigo de verificación: 0O8M6

Bogotá D.C., septiembre de 2023

Rectora
GLORIA YANETH PIÑEROS MENESES
COLEGIO FABIO LOZANO SIMONELLI I.E.D.
Correo: centroocupacdeficm5@educacionbogota.edu.co
Ciudad

ASUNTO: Respuesta a radicado I-2023-106628 de septiembre 20 de 2023. Solicitud de entrega de Lámparas Led instaladas en el IED para su respectiva reubicación. Colegio Fabio Lozano Simonelli I.E.D.

Respetada Rectora Gloria Yaneth,

La Subsecretaria de Acceso y Permanencia en el marco de sus competencias establecidas en el artículo 28 del Decreto 310 de 2022, en atención a la comunicación del asunto mediante la que solicita:

> ***"(…) me permito solicitar respetuosamente su colaboración, para que las veintidós (22) lámparas LED y cuatro (4) lámparas redondas instaladas por IED en las cinco (5) aulas y el pasillo que serán intervenidos durante la FASE No 3 de la obra, sean desinstaladas y entregadas a la institución"***

Al respecto, de acuerdo con la información brindada por la DCCEE-SED, y una vez requerido al contratista de obra CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ, se da respuesta en los siguientes términos:

El material requerido por la rectora del colegio Fabio Lozano Simonelli, correspondiente a veintidós (22) lámparas LED y cuatro (4) lámparas redondas ubicadas en las aulas de la tercera fase de intervención, una vez desinstaladas serán entregadas a la institución por el contratista de obra. Es pertinente mencionar que dicho material deberá ser retirado del área de influencia directa de la obra y almacenado de manera adecuada.

Cordialmente,

CARLOS ALBERTO REVERON PEÑA
Subsecretario de Acceso y Permanencia - SED

Vo. Bno: Ing. Luis Antonio Pinzón - Director de la DCCEE

Revisó: N. Rocío Ruíz A. – Contratista DCCEE

Revisó: Ing. Ferney Jiménez Neira - Profesional DCCEE-SED
Proyectó: Arq. Santiago Ángel Uribe – Apoyo a la Supervisión Zona Sur DCCEE

CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA

ACTA DE RETIRO DE MOBILIARIO

FECHA			
	JUNIO		
dd 26	mm 09	aaaa 2023	
Página	de		
CÓDIGO	CL-AT-05		

FRNTE DE TRABA. Colegio Fabio Lozano Simonel Código:
Loc.: USME Direcc.: s 5B #64 Sur-80, Fiscala Alta, Bogotá, Bog

CONTRATO No CO1.PCCNTR.4 077396 DE 2022 TIPO OBRA

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".

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO 28 (Día) DE Diciembre (Mes) DE 2022 (Año)
FECHA DE TERMINACION ACTUAL 27 (Día) DE Diciembre (Mes) DE 2023 (Año)

CONTRATISTA CONSORCIO EDUCACION BOGOTA
INTERVENTOR CONSORCIO SERVICIO EDUCATIVO
SUPERVISOR SANTIAGO ANGEL
COORDINADOR

En Bogotá D.C ; a los veintiséis (26) días del mes de septiembre de 2023 se reunieron:

el representante del CONTRATISTA, el representante de la INTERVENTORÍA y el responsable del recibo, que al final de la presente acta se indican, con el fin de ACORDAR LA DISPOSICION

FINAL ☐ TEMPORAL ☐ DEL MOBILIARIO [X] U OTRO ☐

cuyo retiro es necesario para desarrollar las obras previstas, conforme se relaciona a continuación:

A. MOBILIARIO, ELEMENTOS O MATERIALES ENTREGADOS

1. Utilizado

DESCRIPCION	UND	CANT	ESTADO	DESTINACION	OBSERVACIONES
Lamparas herméticas bloque B cuarto piso	UND	22	Buenas	Uso del colegio	Lamparas pedidas por el colegio a la direccion de construccion de la SED
Lamparas led redondas bloque B cuarto piso	UND	4	Regular	Uso del colegio	Lamparas pedidas por el colegio a la direccion de construccion de la SED

2. Sin utilizar

DESCRIPCION	UND	CANT	ESTADO	DESTINACION	OBSERVACIONES

Los elementos descritos serán ( ) - fueron (X) retirados de su ubicación inicial por el proceso constructivo, que se realizará (X) - se realizó ( ) bajo el presente contrato de obra y son propiedad de:

(Indique el nombre de la persona o entidad propietaria de los elementos)

ANEXOS

REGISTRO FOTOGRAFICO [X]

OTROS (indicar cúales)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, en Bogotá D.C., a los veintiséis (26) días del mes de septiembre de 2023

OBSERVACIONES FINALES

Firma (nombre) Cesar Vanegas 1958 obra
Repres. CONTRATISTA

Firma (nombre)
Repres. INTERVENTORIA

Firma (nombre) Alinzeus 2
RESPONSABLE DEL RECIBO

Powered by CamScanner

BOGOTA, 04 Septiembre 2023

CERTIFICACION

Yo **DIANA CAROLINA SEPULVEDA VIZCAINO** en calidad de representante legal de **KANON RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS SAS**, quienes prestamos servicio de suministro 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, 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"*, 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
TEL: 3205675914

Bascula Electronica Sistematizada

A.I.A SAS - ALTAR STONES SAS
GESTOR RCD'S REGISTRO CAR: 52
CEL. 3102390140 - 3028494813

Entrada de Producto No. **876**

Fecha de Ingreso : 2023-08-09 3:49:09 PM
Fecha de Salida : 2023-08-09 4:02:25 PM

SBC803

Peso de Entrada	11900	Kg
Peso de Salida	6540	Kg
Peso Neto	5360	Kg

Precio	$0
Proveedor	JERSON PEREZ
Nit	
Producto	MIXTO RCD
Conductor	JERSON
Cedula	
Origen	PARTICULAR
Destino	
Remision	
Precinto	4
Operado por	ALTAR STONES

9 Agosto 2023

INGEOMINERIA

SAN ANTONIO

SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICIÓN

Licencias y registros: RESOLUCIÓN 0938 DEL 18 DE JULIO DE 2015 DE ANLA
RESOLUCIÓN 1110 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2017 DE ANLA
REGISTRO SDA PGN 9780
REGISTRO PROVEEDOR SDU Nº 654 2023

Comprobante de ingres

21984

vale por 1 viaje

Fecha:	23/08/2023	Hora	16:24
Empresa Generadora	PARTICULAR		
Origen Material	YOMASA	Vale Exter	-
Placa Vehiculo	OAA391	PIN	13502

TIPO MATERIAL

Escombro		Capa Vegetal	
Excavación	X	Lodo	
Tierra Negra			

TIPO VEHICULO

Sencillo	X
Doble	
4 manos	
Tracto Camió	

Información precio

$ 60.000,00

Factura POS

7355

INGEOMINERIA
NIT. 901.000.046-7
San Antonio
CAJA
Resolución 1110 del 12 de Septiembre de 2017 de ANLA

INGEOMINERIA
NIT. 901.000.046-7
PORTERIA
San Antonio

PAISAJO S.A.S.
Adecuación y restauración de suelos las Juntas
NIT: 900.632.964-1
Tel. +57 (312) 3068726 / +57 (314) 3346607
Dir. Dg 16 N° 96G - 05
Res. No. 20227000142 del 08 de abril de 2022
CAR
Remisión N: RM-59768
Fecha: 2023-08-01 16:06:58
Cajero: SandraP
Placa: SCI118 Pin: 2063
Cliente: EFECTIVO
Recibo No: 0
Obra: GENERAL
Material: SENCILLO EXCAVACION, ARCILLAS, RECEBOS
Unidad: Viaje
Cantidad: 7,00 Precio: $ 40.000



SECAM J.R. E.U.
NIT: 830.507.163-0
RECIBIDO
SECAM JR
NIT: 830.507.163-0
GESTOR RCDS REGISTRO CAR-00
RES.0472-2017 MIN AMBIENTE"

Recibo Número: 6663

Placa: OAA391
Bruto: 15220
Tara: 6930
Neto: 8290
Precio: 0
Entrada: 16/08/2023 1:46:03 p. m.
Salida: 16/08/2023 1:54:28 p. m.
Empresa: INDEPENDIENTE
Producto: MIXTOS
Conductor: ROBERTO MUÑOZ
Origen: NINGUNA
Nota:

SEGUNDA VERSION 2023



SECAM J.K. E.U.
NIT: 830.507.163-0
RECIBIDO
REGISTRO CAR-001
RES.0472-2017 MIN AMBIENTE Y
DESARROLLO - CEL: 314 4594384

Recibo Numero: 7265

Placa: OAA391
Bruto: 10250
Tara: 6950
Neto: 3300
Precio: 0
Entrada: 30/08/2023 3:42:13 p. m.
Salida: 30/08/2023 3:46:10 p. m.
Empresa: INDEPENDIENTE
Producto: MIXTOS
Conductor: DAGOBERTO MUÑOZ
Origen: NINGUNA
Nota:

SEGUNDA VERSION 2023

SECAM J.R. E.U.
NIT: 830.507.153-0

SECAM JR
NIT: 830.507.153-0

RECIBO

GESTOR RCDS REGISTRO CAR-00
RES.0472-2017 MIN AMBIENTE
DESARROLLO - CEL - 318 [illegible]

Recibo Número: 6810

Placa: OAA391
Bruto: 12150
Tara: 6900
Neto: 5250
Precio: 0
Entrada: 19/08/2023 8:54:48 a. m.
Salida: 19/08/2023 9:00:17 a. m.
Empresa: INDEPENDIENTE
Producto: MIXTOS
Conductor: ROBERTO MUÑOZ
Origen: NINGUNA
Nota:

SEGUNDA VERSION 2023

AIAS007-2023

Bogotá D.C., 04 de octubre de 2023

SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A SAS
NIT. 901.651.148-2

GESTOR DE RCDS
REGISTRO DE INSCRIPCIÓN No. 681-2023 del Directorio Ambiental de Proveedores IDU

CERTIFICA QUE

DATOS BÁSICOS DEL GESTOR					
Numero unico asignado para el gestor por parte de la autoridad ambiental por provecto	REGISTRO DE INSCRIPCIÓN CAR 052 17 MAYO 2023				
Nombre o razón social	**SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A SAS**				
Nit	901.651.148-2				
Representante legal	ANGIE PAOLA RADA				
Dirección	Carrera 71 D # 57 10 sur				
Numero telefónico de contacto	3028494813				
Correo electronico	comercial.serproaia@gmail.com				
Municipio o Distrito	Bogotá D.C				
Gestor	Punto Limpio		Planta de aprovechamiento	X	Disposición final
DATOS BÁSICOS DEL GENERADOR					
Numero único asignado para el gestor por parte de la autoridad ambiental competente por proyecto	22477				
Nombre o razón social	CONSORCIO EDUCACION BOGOTA				
Número de identificación o NIT	901643509-4				
Representante legal	CRISTANCHO GOMEZ ROBINSON NOE				
Dirección de domicilio	CALLE 72A No. 73a-57 Santa Maria del Lago				
Teléfono	3223090170				
Correo electrónico	certificacionesrcdamg@gmail.com				
Dirección de generación de RCD	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 sedes administrativas, grupo 4"				
CANTIDADES DE RCD RECIBIDOS DEL GENERADOS POR TIPO M3					
Tipo de Residuo	Cantidad de RCD recibidos del generador				
1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:					
	M3	**TON**			
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.	4,00	6,27			
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.					
Total RCD recibidos M3	**4,00 M3**	**6,27 TON**			
Fecha de recepción de los RCD	1 al 31 de agosto de 2023				

ANGIE PAOLA RADA
C.C No. 1,010.234.998
Representante Legal

INGEOMINERIA

Ingeominería Outsourcing
SAS NIT 901.000.046-7

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE: PIN 9730
ANLA Resolución 0836 de julio de 2015
ANLA Resolución 1110 de septiembre de 2017
REGISTRO PROVEEDOR IDU N° 654-2022

15	09	23
DIA	MES	AÑO

CERTSA

2309050

SE CERTIFICA QUE:

La empresa CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ con identificación 901643509-4 ingresó al sitio de disposición final de RCD ESCOMBRERA SAN ANTONIO en el periodo comprendido entre el miércoles, 23 de agosto de 2023 y el miércoles, 23 de agosto de 2023, un total de 1 viaje que representa aproximadamente 7 m³ de acuerdo con la siguiente relación:

Tipo de material	Viajes				Total viajes	Total m³
	VS	VD	4M	T		
Excavación	1	0	0	0	1	7
Escombro	0	0	0	0	0	0
Tierra negra	0	0	0	0	0	0
Lodo	0	0	0	0	0	0
Capa vegetal	0	0	0	0	0	0
TOTALES					1	7

Los viajes son provenientes de la obra: CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTÁ. PIN de obra: 22477.

1. Este certificado cumple con los requerimientos mínimos exigidos en la Resolución 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

2. Este certificado tendrá una fecha máxima de verificación para solicitud de ajustes o cambios, de 30 días calendario a partir de su recepción.

Atentamente,

MIGUEL ANGEL REVELO AVILA
Representante Legal
INGENIERIA GEOLOGIA Y MINERIA OUTSOURCING S.A.S.

SAN ANTONIO
SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS
DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
Tel.: 3243798749, correo: sanantoniorcd@gmail.com
Av. Boyacá #73 - 00 sur, Bogotá, Cund., Col
Nota: VS [volqueta sencilla] 7m³, VD [volqueta doble] 15m³. 4M [cuatro manos] 20 m³ y T [tractomula] 22m³

Código de Verificación: MOSnbV1vbBbTXLbmLcmbvRR

PAISAJO SAS
NIT: 900.632.964-1
CERTIFICA QUE:

Bogotá, 22 de septiembre de 2023 CERT-1469-2023

DATOS EL GESTOR	
Número único asignado por parte de la autoridad ambiental	RESOLUCIÓN CAR No. 20227000142, DE 08 ABRIL DEL 2022
Nombre o razón social	PAISAJO S.A.S.
Número de identificación	NIT: 900.632.964-1
Representante Legal	MARCELA GONZALEZ DE CORREA
Teléfono	+57 (312) 3068726 / +57 (314) 3346607
Correo electrónico	COMERCIAL@CORTESCANON.COM
Dirección	DG 16 N° 96G - 05
Municipio o Distrito	BOGOTA DC.
Gestor	DISPOSICION FINAL
DATOS BASICOS DEL GENERADOR	
Pin de la obra	22477
Nombre de la obra	COLEGIOS USME - TUNJUELITO
Nombre o razón social	CONSORCIO EDUCACION BOGOTA
Documento de identificación o NIT	901643509
Representante Legal	ROBINSON NOE CRISTANCHO GOMEZ
Dirección domicilio	Cr 15 104 76 Of 204
Teléfono	3223090170
Correo electrónico	CERTIFICACIONESRCDAMG@GMAIL.COM
Dirección de generación de RCD (dirección de la obra)	CRA 61 B # 52 A SUR 30
CANTIDADES DE RCD RECIBIDOS DEL GENERADOR POR TIPO	

TIPO DE RESIDUO	***CANTIDAD M3***	***CANTIDAD TON***
1. Residuos de Construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento	*0,00*	*0,00*
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.	*7,00*	*9,10*
1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás	*0,00*	*0,00*
1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfalticos, trozos de ladrillo y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos, concretos hidráulicos, entre otros	*0,00*	*0,00*
1.4 No petreos: Vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos, tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrilico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, maderay compuestos de madera, cartón-yeso (drywall) entre otros	*0,00*	*0,00*
Totales:	***7,00***	***9,10***

Fecha de Recepción RCD el día 01 de agosto de 2023 hasta el día 01 de agosto de 2023
Verifique la autenticidad de este certificado escaneando el código Qr ubicado en la esquina superior derecha

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

Adriana Gutiérrez L.

PAISAJO S.A.S.
Elaboro: ADRIANA GUTIERREZ

SECAM JR

Transforma Ambientes

Bogotá D.C., 28 de septiembre de 2023

SEC-1226JR-2023

SECAM J.R S.A.S
NIT. 830.507.163-0

GESTOR DE RCDS
REGISTRO DE INSCRIPCIÓN No. 514-2019 y 517-2019 del Directorio Ambiental de Proveedores IDU

CERTIFICA QUE

DATOS BÁSICOS DEL GESTOR					
Numero unico asignado para el gestor por parte de la autoridad ambiental por proyecto	REGISTRO DE INSCRIPCIÓN CAR 001 MAYO 2 DE 2018				
Nombre o razón social	**SECAM J.R S.A.S**				
Nit	830.507.163-0				
Representante legal	RUBIELA RADA ORTIZ				
Dirección	CRA 71 D 57 - 10 SUR				
Numero telefónico de contacto	7763445 - 3002414969				
Correo electronico	solicitudes@secamjr.com				
Municipio o Distrito	BOGOTÁ D.C.				
Gestor	Punto Limpio		Planta de aprovechamiento	X	Disposición final
DATOS BÁSICOS DEL GENERADOR					
Numero único asignado para el gestor por parte de la autoridad ambiental competente por proyecto	22477				
Nombre o razón social	Consorcio Educacion Bogota				
Número de identificación o NIT	901.643.509-4				
Representante legal	ROBINSON NOE CRISTANCHO GOMEZ				
Dirección de domicilio	-				
Teléfono	3223090170				
Correo electrónico	solicitudes@secamjr.com				
Dirección de generación de RCD	Contrato cuyop objeto es "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 básicas prioritarias, garantizar, el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y sedes administrativas Grupo 4"				

CANTIDADES DE RCD RECIBIDOS DEL GENERADOS POR TIPO		
Tipo de Residuo	Cantidad de RCD recibidos del generador	
1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:		
	M3	**TON**
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.	7,00	10,98
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.		
Total RCD recibidos	**7,00 M3**	**10,98 TON**
Fecha de recepción de los RCD	01 al 31 de agosto del 2023	

Atentamente,

RUBIELA RADA ORTIZ
C.C No. 28.935.312
Representante Legal

(310) 574 4863
(300) 241 4969
E-mail: solicitudes@secamjr.com
Carrera 71D No. 57-10 Sur, Bogotá D.C.

SECAM JR

Transforma Ambientes

Bogotá D.C., 28 de septiembre de 2023

SEC-1215JR-2023

SECAM J.R S.A.S
NIT. 830.507.163-0

GESTOR DE RCDS
REGISTRO DE INSCRIPCIÓN No. 514-2019 y 517-2019 del Directorio Ambiental de Proveedores IDU

CERTIFICA QUE

DATOS BÁSICOS DEL GESTOR					
Numero unico asignado para el gestor por parte de la autoridad ambiental por proyecto	REGISTRO DE INSCRIPCIÓN CAR 001 MAYO 2 DE 2018				
Nombre o razón social	**SECAM J.R S.A.S**				
Nit	830.507.163-0				
Representante legal	RUBIELA RADA ORTIZ				
Dirección	CRA 71 D 57 - 10 SUR				
Numero telefónico de contacto	7763445 - 3002414969				
Correo electronico	solicitudes@secamjr.com				
Municipio o Distrito	BOGOTÁ D.C.				
Gestor	Punto Limpio		Planta de aprovechamiento	X	Disposición final
DATOS BÁSICOS DEL GENERADOR					
Numero único asignado para el gestor por parte de la autoridad ambiental competente por proyecto	22477				
Nombre o razón social	Consorcio Educacion Bogota				
Número de identificación o NIT	901.643.509-4				
Representante legal	ROBINSON NOE CRISTANCHO				
Dirección de domicilio	CR 15 104 76 OF 204				
Teléfono	3223090170				
Correo electrónico	certificacionesrcdamg@gmail.com				
Dirección de generación de RCD	Objeto de la obra: "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 básicas prioritarias, garantizar, el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y sedes administrativas Grupo 4"				

CANTIDADES DE RCD RECIBIDOS DEL GENERADOS POR TIPO		
Tipo de Residuo	Cantidad de RCD recibidos del generador	
1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:		
	M3	**TON**
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.	14,00	21,96
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.		
Total RCD recibidos	**14,00 MTS**	**21,96 TON**
Fecha de recepción de los RCD	01 y el 31 de agosto de 2023	

Atentamente,

RUBIELA RADA ORTIZ
C.C No. 28.935.312
Representante Legal

(310) 574 4863
(300) 241 4969
E-mail: solicitudes@secamjr.com
Carrera 71D No. 57-10 Sur, Bogotá D.C.

Verifique siempre la autenticidad del presente certificado, comuníquese a los teléfonos relacionados en el pie de página o por medio del correo electrónico

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9368

Distribuidores Ambientales S.A.S.
Gestión Integral de Residuos y Consultoría Ambiental

CLIENTE

FECHA PROGRAMADA:	**2023-08-01 (martes 01 ago.)**
EMPRESA:	**CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA**
NIT:	
SUCURSAL:	**Colegio Rural la Unión / Colegio Rural la Unión**
TELEFONO:	**322 3090170**

D3A SAS

VEHICULO:	**Blanco-**
PLACA:	**KSP985**
CONDUCTOR:	**Jorge Reyes/1024472295**
AUXILIAR:	**/**
RESPONSABLE:	**Neison Quitian/80138327**
DESTINO:	

SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE RESIDUOS

Tipo de Residuo	Embalaje *		Cantidad/Kg **			
	Material	Unidad	Kg In-situ	Kg sumado	Kg restado	Peso Final
Retal de teja de asbesto	Granel	0	4,468			4,468
Retal de PVC	Granel	1	32			32

Nota: El dueño de la carga asegura bajo gravedad de juramento, que los residuos entregados corresponden a actividades licitas y son exclusivamente los descritos en el cuadro “servicio de recolección y transporte de residuos”; por tanto, cualquier otra sustancia o mercancía no mencionada y cargada en este vehículo y que no se encuentre dentro los términos legales, no será responsabilidad de D3A SAS.

Embalaje *

CM*55 CT/ST=Caneca metálica de 55 galones con tapa/sin tapa
CP*55 CT/ST=Caneca plástica de 55 galones con tapa/sin tapa
BB= Big Bag o bolsones
B=Bolsas
Iso= Isotanques
L= Lonas
CP*15 CT/ST= Caneca plástica de 15 galones con tapa/sin tapa

Cantidad/Kg**

Kg In-situ = Corresponde al peso realizado en el lugar del cargue
Kg Sumado = Corresponde al valor agregado según el peso certificado por bascula Tecniamsa
Peso Final = Corresponde al peso total a certificar de acuerdo a la bascula calibrada y certificada de Tecniamsa
Kg Restado = Corresponde al valor descontado según el peso certificado por bascula Tecniamsa

Observaciones:

Peso sujeto a báscula de planta

Hora llegada:	Hora salida:
07:15:00	08:55:00

RESPONSABLE D3A SAS

Nelson Quitian

Neison Quitian

RESPONSABLE CLIENTE

Luis quemba

D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9368

LISTA DE CHEQUEO EN CAMPO	
Equipo de seguridad	
2 EXTINTORES	**SI**
KIT DE DERRAMES	**SI**
BOTIQUÍN	**SI**
KIT DE CARRETERA	**SI**
CUERDAS O LAZOS PARA SUJETAR LA CARGA	**SI**
Señalización	
ROMBOS PARA TRANSPORTE	SI
PLACA UN	SI
Condiciones del vehículo	
DISPOSITIVO SONORO DE REVERSA	SI
LLANTA DE REPUESTO EN BUEN ESTADO	SI
Chequeo de documentos	
TARJETAS DE EMERGENCIA	SI
PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	SI
TECNOMECANICA VIGENTE	SI
PLANILLA DE SEGURIDAD VIGENTE	SI
LICENCIA DE CONDUCCIÓN VIGENTE	SI
CURSO PARA CONDUCTORES DE RESPEL	SI
Otros	
EPP´S COMPLETOS CONDUCTOR	SI

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9368



D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9366

Distribuidores Ambientales S.A.S.
Gestión Integral de Residuos y Consultoría Ambiental

CLIENTE	
FECHA PROGRAMADA:	**2023-08-01 (martes 01 ago.)**
EMPRESA:	**CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA**
NIT:	
SUCURSAL:	**Colegio provincia de Quebec / Calle 74c sur # 14-40 este**
TELEFONO:	**3118990675**

D3A SAS	
VEHICULO:	**Chevrolet-**
PLACA:	**FST841**
CONDUCTOR:	**Jhon Rey/80253886**
AUXILIAR:	**/**
RESPONSABLE:	**NEIDER YESID BENAVIDES/1233490706**
DESTINO:	

SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE RESIDUOS

Tipo de Residuo	Embalaje *		Cantidad/Kg **			
	Material	Unidad	Kg In-situ	Kg sumado	Kg restado	Peso Final
Retal de teja de asbesto	Granel	0	3,718			3,718
RETAL DE TAPETE	Granel	1	70			70

Nota: El dueño de la carga asegura bajo gravedad de juramento, que los residuos entregados corresponden a actividades licitas y son exclusivamente los descritos en el cuadro “servicio de recolección y transporte de residuos”; por tanto, cualquier otra sustancia o mercancía no mencionada y cargada en este vehículo y que no se encuentre dentro los términos legales, no será responsabilidad de D3A SAS.

Embalaje *	CM*55 CT/ST=Caneca metálica de 55 galones con tapa/sin tapa	BB= Big Bag o bolsones	Iso= Isotanques	CP*15 CT/ST= Caneca plástica de 15 galones con tapa/sin tapa
	CP*55 CT/ST=Caneca plástica de 55 galones con tapa/sin tapa	B=Bolsas	L= Lonas	
Cantidad/Kg**	Kg In-situ = Corresponde al peso realizado en el lugar del cargue		Peso Final = Corresponde al peso total a certificar de acuerdo a la bascula calibrada y certificada de Tecniamsa	
	Kg Sumado = Corresponde al valor agregado según el peso certificado por bascula Tecniamsa		Kg Restado = Corresponde al valor descontado según el peso certificado por bascula Tecniamsa	

Observaciones:

Tapete 70 kg

Hora llegada:	Hora salida:
12:30:00	16:40:00

RESPONSABLE D3A SAS

Neider Benavides

NEIDER YESID BENAVIDES

RESPONSABLE CLIENTE



Leidy herrera

D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9366

LISTA DE CHEQUEO EN CAMPO	
Equipo de seguridad	
2 EXTINTORES	**SI**
KIT DE DERRAMES	**SI**
BOTIQUÍN	**SI**
KIT DE CARRETERA	**SI**
CUERDAS O LAZOS PARA SUJETAR LA CARGA	**SI**
Señalización	
ROMBOS PARA TRANSPORTE	SI
PLACA UN	SI
Condiciones del vehículo	
DISPOSITIVO SONORO DE REVERSA	SI
LLANTA DE REPUESTO EN BUEN ESTADO	SI
Chequeo de documentos	
TARJETAS DE EMERGENCIA	SI
PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	SI
TECNOMECANICA VIGENTE	SI
PLANILLA DE SEGURIDAD VIGENTE	SI
LICENCIA DE CONDUCCIÓN VIGENTE	SI
CURSO PARA CONDUCTORES DE RESPEL	SI
Otros	
EPP´S COMPLETOS CONDUCTOR	SI

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9366





D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9440

CLIENTE	
FECHA PROGRAMADA:	**2023-08-16 (miércoles 16 ago.)**
EMPRESA:	**CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA**
NIT:	
SUCURSAL:	**Colegio provincia de Quebec / Calle 74c sur # 14-40 este**
TELEFONO:	**3118990675**

D3A SAS	
VEHICULO:	**CHEVROLET-BLANCO VERDE**
PLACA:	**WFT 696**
CONDUCTOR:	**CESAR ALEXIS GONZALES/79831133**
AUXILIAR:	**/**
RESPONSABLE:	**Neison Quitian/80138327**
DESTINO:	

SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE RESIDUOS

Tipo de Residuo	Embalaje *		Cantidad/Kg **			
	Material	Unidad	Kg In-situ	Kg sumado	Kg restado	Peso Final
Retal de teja de asbesto	Granel	0	2,463			2,463
Retal de madera	Granel	0	130			130
Retal de Drywall	Lonas	8	160			160

Nota: El dueño de la carga asegura bajo gravedad de juramento, que los residuos entregados corresponden a actividades licitas y son exclusivamente los descritos en el cuadro “servicio de recolección y transporte de residuos”; por tanto, cualquier otra sustancia o mercancía no mencionada y cargada en este vehículo y que no se encuentre dentro los términos legales, no será responsabilidad de D3A SAS.

Embalaje *
CM*55 CT/ST=Caneca metálica de 55 galones con tapa/sin tapa
CP*55 CT/ST=Caneca plástica de 55 galones con tapa/sin tapa
BB= Big Bag o bolsones
B=Bolsas
Iso= Isotanques
L= Lonas
CP*15 CT/ST= Caneca plástica de 15 galones con tapa/sin tapa

Cantidad/Kg**
Kg In-situ = Corresponde al peso realizado en el lugar del cargue
Kg Sumado = Corresponde al valor agregado según el peso certificado por bascula Tecniamsa
Peso Final = Corresponde al peso total a certificar de acuerdo a la bascula calibrada y certificada de Tecniamsa
Kg Restado = Corresponde al valor descontado según el peso certificado por bascula Tecniamsa

Observaciones:

Peso de teja sujeto a báscula de planta

Hora llegada:	Hora salida:
12:20:00	14:30:00

RESPONSABLE D3A SAS



Neison Quitian

RESPONSABLE CLIENTE



Leidy herrera

D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9440

LISTA DE CHEQUEO EN CAMPO	
Equipo de seguridad	
2 EXTINTORES	**SI**
KIT DE DERRAMES	**SI**
BOTIQUÍN	**SI**
KIT DE CARRETERA	**SI**
CUERDAS O LAZOS PARA SUJETAR LA CARGA	**SI**
Señalización	
ROMBOS PARA TRANSPORTE	SI
PLACA UN	SI
Condiciones del vehículo	
DISPOSITIVO SONORO DE REVERSA	SI
LLANTA DE REPUESTO EN BUEN ESTADO	SI
Chequeo de documentos	
TARJETAS DE EMERGENCIA	SI
PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	SI
TECNOMECANICA VIGENTE	SI
PLANILLA DE SEGURIDAD VIGENTE	SI
LICENCIA DE CONDUCCIÓN VIGENTE	SI
CURSO PARA CONDUCTORES DE RESPEL	SI
Otros	
EPP´S COMPLETOS CONDUCTOR	SI



D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9473

Distribuidores Ambientales S.A.S.
Gestión Integral de Residuos y Consultoría Ambiental

CLIENTE

FECHA PROGRAMADA:	**2023-08-23 (miércoles 23 ago.)**
EMPRESA:	**CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA**
NIT:	
SUCURSAL:	**Colegio Rural El Uval Vereda El Uval / Colegio Rural El Uval Vereda El Uval**
TELEFONO:	**314 2942352**

D3A SAS

VEHICULO:	**Blanco-**
PLACA:	**KSP985**
CONDUCTOR:	**Jhon Rey/80253886**
AUXILIAR:	**/**
RESPONSABLE:	**NEIDER YESID BENAVIDES/1233490706**
DESTINO:	

SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE RESIDUOS

Tipo de Residuo	Embalaje *		Cantidad/Kg **			
	Material	Unidad	Kg In-situ	Kg sumado	Kg restado	Peso Final
Retal de teja de asbesto	Grsnel	0	5,312			5,312
Retal de vidrio	Lonas	0	768			768

Nota: El dueño de la carga asegura bajo gravedad de juramento, que los residuos entregados corresponden a actividades licitas y son exclusivamente los descritos en el cuadro “servicio de recolección y transporte de residuos”; por tanto, cualquier otra sustancia o mercancía no mencionada y cargada en este vehículo y que no se encuentre dentro los términos legales, no será responsabilidad de D3A SAS.

Embalaje *

CM*55 CT/ST=Caneca metálica de 55 galones con tapa/sin tapa
CP*55 CT/ST=Caneca plástica de 55 galones con tapa/sin tapa
BB= Big Bag o bolsones
B=Bolsas
Iso= Isotanques
L= Lonas
CP*15 CT/ST= Caneca plástica de 15 galones con tapa/sin tapa

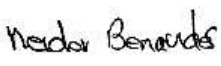
Cantidad/Kg**

Kg In-situ = Corresponde al peso realizado en el lugar del cargue
Kg Sumado = Corresponde al valor agregado según el peso certificado por bascula Tecniamsa
Peso Final = Corresponde al peso total a certificar de acuerdo a la bascula calibrada y certificada de Tecniamsa
Kg Restado = Corresponde al valor descontado según el peso certificado por bascula Tecniamsa

Observaciones:

Hora llegada:	Hora salida:
20:00:00	15:00:00

RESPONSABLE D3A SAS



NEIDER YESID BENAVIDES

RESPONSABLE CLIENTE



Leidy herrera

D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9473

LISTA DE CHEQUEO EN CAMPO	
Equipo de seguridad	
2 EXTINTORES	**SI**
KIT DE DERRAMES	**SI**
BOTIQUÍN	**SI**
KIT DE CARRETERA	**SI**
CUERDAS O LAZOS PARA SUJETAR LA CARGA	**SI**
Señalización	
ROMBOS PARA TRANSPORTE	SI
PLACA UN	SI
Condiciones del vehículo	
DISPOSITIVO SONORO DE REVERSA	SI
LLANTA DE REPUESTO EN BUEN ESTADO	SI
Chequeo de documentos	
TARJETAS DE EMERGENCIA	SI
PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	SI
TECNOMECANICA VIGENTE	SI
PLANILLA DE SEGURIDAD VIGENTE	SI
LICENCIA DE CONDUCCIÓN VIGENTE	SI
CURSO PARA CONDUCTORES DE RESPEL	SI
Otros	
EPP´S COMPLETOS CONDUCTOR	SI

D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9473





D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9494

Distribuidores Ambientales S.A.S.
Gestión Integral de Residuos y Consultoría Ambiental

CLIENTE

FECHA PROGRAMADA: **2023-08-28 (lunes 28 ago.)**
EMPRESA: **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA**
NIT:
SUCURSAL: **Colegio Rural El Uval Vereda El Uval / Colegio Rural El Uval Vereda El Uval**
TELEFONO: **314 2942352**

D3A SAS

VEHICULO: **Chevrolet-**
PLACA: **FST841**
CONDUCTOR: **Jhon Rey/80253886**
AUXILIAR: **/**
RESPONSABLE: **NEIDER YESID BENAVIDES/1233490706**
DESTINO:

SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE RESIDUOS

Tipo de Residuo	Embalaje *		Cantidad/Kg **			
	Material	Unidad	Kg In-situ	Kg sumado	Kg restado	Peso Final
Retal de teja de asbesto	Granle	0	1,045			1,045

Nota: El dueño de la carga asegura bajo gravedad de juramento, que los residuos entregados corresponden a actividades licitas y son exclusivamente los descritos en el cuadro “servicio de recolección y transporte de residuos”; por tanto, cualquier otra sustancia o mercancía no mencionada y cargada en este vehículo y que no se encuentre dentro los términos legales, no será responsabilidad de D3A SAS.

Embalaje *
CM*55 CT/ST=Caneca metálica de 55 galones con tapa/sin tapa
CP*55 CT/ST=Caneca plástica de 55 galones con tapa/sin tapa
BB= Big Bag o bolsones
B=Bolsas
Iso= Isotanques
L= Lonas
CP*15 CT/ST= Caneca plástica de 15 galones con tapa/sin tapa

Cantidad/Kg**
Kg In-situ = Corresponde al peso realizado en el lugar del cargue
Kg Sumado = Corresponde al valor agregado según el peso certificado por bascula Tecniamsa
Peso Final = Corresponde al peso total a certificar de acuerdo a la bascula calibrada y certificada de Tecniamsa
Kg Restado = Corresponde al valor descontado según el peso certificado por bascula Tecniamsa

Observaciones:

Hora llegada:	Hora salida:
07:30:00	08:45:00

RESPONSABLE D3A SAS

NEIDER YESID BENAVIDES

RESPONSABLE CLIENTE

Nicol daniela rojas

D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9494

LISTA DE CHEQUEO EN CAMPO	
Equipo de seguridad	
2 EXTINTORES	**SI**
KIT DE DERRAMES	**SI**
BOTIQUÍN	**SI**
KIT DE CARRETERA	**SI**
CUERDAS O LAZOS PARA SUJETAR LA CARGA	**SI**
Señalización	
ROMBOS PARA TRANSPORTE	SI
PLACA UN	SI
Condiciones del vehículo	
DISPOSITIVO SONORO DE REVERSA	SI
LLANTA DE REPUESTO EN BUEN ESTADO	SI
Chequeo de documentos	
TARJETAS DE EMERGENCIA	SI
PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	SI
TECNOMECANICA VIGENTE	SI
PLANILLA DE SEGURIDAD VIGENTE	SI
LICENCIA DE CONDUCCIÓN VIGENTE	SI
CURSO PARA CONDUCTORES DE RESPEL	SI
Otros	
EPP´S COMPLETOS CONDUCTOR	SI





MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9418

CLIENTE	
FECHA PROGRAMADA:	**2023-08-10 (jueves 10 ago.)**
EMPRESA:	**CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA**
NIT:	
SUCURSAL:	**Colegio Venecia -Nuevo muzu Sede B / Cra. 61B #52a Sur-37 a 52a Sur-99**
TELEFONO:	**322 3090170**

D3A SAS	
VEHICULO:	**Chevrolet-**
PLACA:	**FST841**
CONDUCTOR:	**Jhon Rey/80253886**
AUXILIAR:	**/**
RESPONSABLE:	**Neison Quitian/80138327**
DESTINO:	

SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE RESIDUOS

Tipo de Residuo	Embalaje *		Cantidad/Kg **			
	Material	Unidad	Kg In-situ	Kg sumado	Kg restado	Peso Final
Retal de madera	Granel	0	130			130
Retal de Superboard	Granel	0	110			110

OTROS SERVICIOS

Servicio realizado	Cantidad	Unidad
Cobro flete minimo por cargue inferior a 300kg	1 (1Servicio)	Servicio

Nota: El dueño de la carga asegura bajo gravedad de juramento, que los residuos entregados corresponden a actividades licitas y son exclusivamente los descritos en el cuadro “servicio de recolección y transporte de residuos”; por tanto, cualquier otra sustancia o mercancía no mencionada y cargada en este vehículo y que no se encuentre dentro los términos legales, no será responsabilidad de D3A SAS.

Embalaje *

CM*55 CT/ST=Caneca metálica de 55 galones con tapa/sin tapa
CP*55 CT/ST=Caneca plástica de 55 galones con tapa/sin tapa
BB= Big Bag o bolsones
B=Bolsas
Iso= Isotanques
L= Lonas
CP*15 CT/ST= Caneca plástica de 15 galones con tapa/sin tapa

Cantidad/Kg**

Kg In-situ = Corresponde al peso realizado en el lugar del cargue
Kg Sumado = Corresponde al valor agregado según el peso certificado por bascula Tecniamsa
Peso Final = Corresponde al peso total a certificar de acuerdo a la bascula calibrada y certificada de Tecniamsa
Kg Restado = Corresponde al valor descontado según el peso certificado por bascula Tecniamsa

Observaciones:

Hora llegada:	Hora salida:
08:10:00	09:00:00

D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,

MANIFIESTO DE CARGA
N. D3A9418

RESPONSABLE D3A SAS	RESPONSABLE CLIENTE
	
Neison Quitian	Jose gomez

LISTA DE CHEQUEO EN CAMPO	
Equipo de seguridad	
2 EXTINTORES	**SI**
KIT DE DERRAMES	**SI**
BOTIQUÍN	**SI**
KIT DE CARRETERA	**SI**
CUERDAS O LAZOS PARA SUJETAR LA CARGA	**SI**
Señalización	
ROMBOS PARA TRANSPORTE	SI
PLACA UN	SI
Condiciones del vehículo	
DISPOSITIVO SONORO DE REVERSA	SI
LLANTA DE REPUESTO EN BUEN ESTADO	SI
Chequeo de documentos	
TARJETAS DE EMERGENCIA	SI
PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	SI
TECNOMECANICA VIGENTE	SI
PLANILLA DE SEGURIDAD VIGENTE	SI
LICENCIA DE CONDUCCIÓN VIGENTE	SI
CURSO PARA CONDUCTORES DE RESPEL	SI
Otros	
EPP´S COMPLETOS CONDUCTOR	SI

D3A SAS 900434796, Calle 25f # 85c - 76 Tel:3861182
www.d3a.com.co,



VEOLIA | Renovando el mundo

CERTIFICACIÓN No. 1196650

VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P NIT. 805.001.538-5

CERTIFICA QUE:

La empresa: CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA, Identificada con NIT 9016435094, localizada en la ciudad de Bogotá-Cra 15 - 104 76 OF 204, Tel: 3106474120, por intermedio de la empresa DISTRIBUIDORES AMBIENTALES SAS, identificación: 900434796 - CALLE 25 F NO 85 C -76 PISO 2 BARRIO SANTA CECILIA-BOGOTÁ D C, Tel: 3861182, entregó el material que fue recibido de acuerdo con las siguientes especificaciones:

FECHA RECOLECCIÓN / RECEPCIÓN	SOLICITUD / ÍTEM	NOMBRE TÉCNICO	NOMBRE DECLARADO	CORRIENTE Y - A	MANEJO	TRATAMIENTO / FECHA / PTA	SEDE / PR	TOTAL	INF
17-08-2023	789046 / 8226048	ASBESTO	Retal teja de Asbesto	Y36 - A2050	Disposición Directa	Celda 27-08-2023 PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL LA SABANA	Colegio provincia de Quebec	2463.00 / KG	
17-08-2023	789046 / 8226050	MADERA NO CONTAMINADO	Retal de madera	N/A - N/A	Disposición Directa	Celda 27-08-2023 PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL LA SABANA	Colegio provincia de Quebec	130.00 / KG	
17-08-2023	789046 / 8226051	Retal de drywall	Retal de drywall	Y18 - N/A	Disposición Directa	Celda 27-08-2023 PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL LA SABANA	Colegio provincia de Quebec	160.00 / KG	

NOMBRE DE LA EMPRESA QUE REALIZÓ EL TRANSPORTE: D3A SAS

El material que se certifica, fue tratado de acuerdo con las licencias ambientales aprobadas para VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P

VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P 805.001.538-5

1 Resolución No. 141 del 4 de febrero del 2013 con sus modificaciones, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR. Que autoriza disposición final en celda de seguridad y planta de tratamiento de aguas residuales.

La presente certificación se expide a los 1 día(s) del mes 9 de 2023. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para consulta en las instalaciones de VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P NIT. 805.001.538-5

Cordialmente,

Luisana Socha García
Jefe de Control Operacional

Veolia Servicios Industriales Colombia S.A.S. E.S.P.
NIT:805001538-5
Oficina Principal: Calle 96 No. 10 -72, Piso 3 -Bogotá D.C.
PBX: (+ 51-1) 518 8492
Línea Nacional de atención al cliente: 01 8000 180071
co.experienciadecliente.operacionesindustriales@veolia.com
www.Veolia.com.co



VEOLIA | Renovando el mundo

CERTIFICACIÓN No. 1201489

VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P NIT. 805.001.538-5

CERTIFICA QUE:

La empresa: CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA, Identificada con NIT 9016435094, localizada en la ciudad de Bogotá-Cra 15 - 104 76 OF 204, Tel: 3106474120, por intermedio de la empresa DISTRIBUIDORES AMBIENTALES SAS, identificación: 900434796 - CALLE 25 F NO 85 C -76 PISO 2 BARRIO SANTA CECILIA-BOGOTÁ D C, Tel: 3861182, entregó el material que fue recibido de acuerdo con las siguientes especificaciones:

FECHA RECOLECCIÓN / RECEPCIÓN	SOLICITUD / ÍTEM	NOMBRE TÉCNICO	NOMBRE DECLARADO	CORRIENTE Y - A	MANEJO	TRATAMIENTO / FECHA / PTA	SEDE / PR	TOTAL	INF
29-08-2023	793957 / 8257993	ASBESTO	Retal teja de Asbesto	Y36 - A2050	Disposición Directa	Celda 15-09-2023 PARQUE TECNÓLOGICO AMBIENTAL LAS BATEAS	Colegio Rural El Uval Vereda El Uval	1045.00 / KG	

NOMBRE DE LA EMPRESA QUE REALIZÓ EL TRANSPORTE: D3A SAS

El material que se certifica, fue tratado de acuerdo con las licencias ambientales aprobadas para VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P

VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P 805.001.538-5

1 Resolución 877 del 27 de julio de 2015,cedida parcialmente mediante Resolución 1741 del 26 de diciembre de 2018 y modificada por la Resolución 0053 del 07 marzo del 2022, expedida por la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR, que autoriza el manejo y disposición final de residuos peligrosos en celda de seguridad y planta de biorremediación.

La presente certificación se expide a los 20 día(s) del mes 9 de 2023. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para consulta en las instalaciones de VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P NIT. 805.001.538-5

Cordialmente,

Luisana Socha García
Jefe de Control Operacional

Veolia Servicios Industriales Colombia S.A.S. E.S.P.
NIT:805001538-5
Oficina Principal: Calle 96 No. 10 -72, Piso 3 -Bogotá D.C.
PBX: (+ 51-1) 518 8492
Línea Nacional de atención al cliente: 01 8000 180071
co.experienciadecliente.operacionesindustriales@veolia.com
www.Veolia.com.co

VEOLIA

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL

Emitido por:
CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
Nit: 901483038-1

CERTIFICADO N° 41632

En las instalaciones de la planta de disposición final de residuos del **CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P**, con Licencia Ambiental **N° 20217000362 de 26 de agosto de 2021**, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, ubicada en el **KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS** ,se recibieron del generador **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA - Colegio Venecia - Nuevo muzu Sede B** identificado con el NIT **9016435094** ubicado en **Cra. 61B #52a Sur-37 a 52a Sur-99**, los residuos relacionados a continuación:

N° Manifiesto	Fecha de recepción	Residuo	Cantidad	Unidad	Tipo de manejo	Corriente
6138	**2023-08-10**	Retal de superboard	**110,00**	**kg**	Disposición directa en celda de seguridad- No peligrosos	N/A

Los residuos anteriormente relacionados, fueron transportados por **DISTRIBUIDORES AMBIENTALES SAS**, identificado con NIT/ID **900434796-1**

El presente documento se expide a los **10** días del mes **agosto** del año **2023**, para certificar la disposición final de los residuos anteriormente relacionados. Cualquier duda o información adicional relacionada con este certificado, podrá ser consultada a través de nuestra línea de servicio al cliente.

Cordialmente



Darly Torres
Coordinador Operativo

VERIFICA AUTENTICIDAD DEL ACTA

CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
NIT 901483038-1
KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS
MOSQUERA, CUNDINAMARCA – Colombia
TEL: 3103255817

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL

Emitido por:
CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
Nit: 901483038-1

CERTIFICADO N° 41631

En las instalaciones de la planta de disposición final de residuos del **CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P**, con Licencia Ambiental **N° 20217000362 de 26 de agosto de 2021**, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, ubicada en el **KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS** ,se recibieron del generador **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA - Colegio Venecia - Nuevo muzu Sede B** identificado con el NIT **9016435094** ubicado en **Cra. 61B #52a Sur-37 a 52a Sur-99**, los residuos relacionados a continuación:

N° Manifiesto	Fecha de recepción	Residuo	Cantidad	Unidad	Tipo de manejo	Corriente
6138	**2023-08-10**	Retal de madera	**130,00**	**kg**	Disposición directa en celda de seguridad- No peligrosos	N/A

Los residuos anteriormente relacionados, fueron transportados por **DISTRIBUIDORES AMBIENTALES SAS**, identificado con NIT/ID **900434796-1**

El presente documento se expide a los **10** días del mes **agosto** del año **2023**, para certificar la disposición final de los residuos anteriormente relacionados. Cualquier duda o información adicional relacionada con este certificado, podrá ser consultada a través de nuestra línea de servicio al cliente.

Cordialmente



Darly Torres
Coordinador Operativo

VERIFICA AUTENTICIDAD DEL ACTA

CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
NIT 901483038-1
KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS
MOSQUERA, CUNDINAMARCA – Colombia
TEL: 3103255817

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL

Emitido por:
CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
Nit: 901483038-1

CERTIFICADO N° 41118

En las instalaciones de la planta de disposición final de residuos del **CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P**, con Licencia Ambiental **N° 20217000362 de 26 de agosto de 2021**, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, ubicada en el **KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS** ,se recibieron del generador **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA - Colegio Rural la Unión** identificado con el NIT **9016435094** ubicado en **Colegio Rural la Unión**, los residuos relacionados a continuación:

N° Manifiesto	Fecha de recepción	Residuo	Cantidad	Unidad	Tipo de manejo	Corriente
6034	**2023-08-01**	Retal de PVC	**32,00**	**kg**	Disposición directa en celda de seguridad- No peligrosos	N/A

Los residuos anteriormente relacionados, fueron transportados por **DISTRIBUIDORES AMBIENTALES SAS**, identificado con NIT/ID **900434796-1**

El presente documento se expide a los **01** días del mes **agosto** del año **2023**, para certificar la disposición final de los residuos anteriormente relacionados. Cualquier duda o información adicional relacionada con este certificado, podrá ser consultada a través de nuestra línea de servicio al cliente.

Cordialmente



Darly Torres
Coordinador Operativo

VERIFICA AUTENTICIDAD DEL ACTA

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
NIT 901483038-1
KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS
MOSQUERA, CUNDINAMARCA – Colombia
TEL: 3103255817

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL

Emitido por:
CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
Nit: 901483038-1

CERTIFICADO N° 41222

En las instalaciones de la planta de disposición final de residuos del **CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P**, con Licencia Ambiental **N° 20217000362 de 26 de agosto de 2021**, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, ubicada en el **KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS** ,se recibieron del generador **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA - Colegio provincia de Quebec** identificado con el NIT **9016435094** ubicado en **Calle 74c sur # 14-40 este**, los residuos relacionados a continuación:

N° Manifiesto	Fecha de recepción	Residuo	Cantidad	Unidad	Tipo de manejo	Corriente
6043	**2023-08-02**	Tapete	**70,00**	**kg**	Disposición directa en celda de seguridad- No peligrosos	N/A

Los residuos anteriormente relacionados, fueron transportados por **DISTRIBUIDORES AMBIENTALES SAS**, identificado con NIT/ID **900434796-1**

El presente documento se expide a los **02** días del mes **agosto** del año **2023**, para certificar la disposición final de los residuos anteriormente relacionados. Cualquier duda o información adicional relacionada con este certificado, podrá ser consultada a través de nuestra línea de servicio al cliente.

Cordialmente

Darly Torres
Coordinador Operativo

VERIFICA AUTENTICIDAD DEL ACTA

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
NIT 901483038-1
KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS
MOSQUERA, CUNDINAMARCA – Colombia
TEL: 3103255817

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL

Emitido por:
CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
Nit: 901483038-1

CERTIFICADO N° 41213

En las instalaciones de la planta de disposición final de residuos del **CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P**, con Licencia Ambiental **N° 20217000362 de 26 de agosto de 2021**, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, ubicada en el **KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS** ,se recibieron del generador **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA - Colegio provincia de Quebec** identificado con el NIT **9016435094** ubicado en **Calle 74c sur # 14-40 este**, los residuos relacionados a continuación:

N° Manifiesto	Fecha de recepción	Residuo	Cantidad	Unidad	Tipo de manejo	Corriente
6043	**2023-08-02**	Retal teja Asbesto	**3.718,00**	**kg**	Disposición directa en celda de seguridad-Peligrosos	Y36

Los residuos anteriormente relacionados, fueron transportados por **DISTRIBUIDORES AMBIENTALES SAS**, identificado con NIT/ID **900434796-1**

El presente documento se expide a los **02** días del mes **agosto** del año **2023**, para certificar la disposición final de los residuos anteriormente relacionados. Cualquier duda o información adicional relacionada con este certificado, podrá ser consultada a través de nuestra línea de servicio al cliente.

Cordialmente

Darly Torres
Coordinador Operativo

VERIFICA AUTENTICIDAD DEL ACTA

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
NIT 901483038-1
KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS
MOSQUERA, CUNDINAMARCA – Colombia
TEL: 3103255817

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL

Emitido por:
CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
Nit: 901483038-1

CERTIFICADO N° 42468

En las instalaciones de la planta de disposición final de residuos del **CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P**, con Licencia Ambiental **N° 20217000362 de 26 de agosto de 2021**, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, ubicada en el **KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS** ,se recibieron del generador **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA - Colegio Rural El Uval Vereda El Uva** identificado con el NIT **9016435094** ubicado en **Colegio Rural El Uval Vereda El Uval**, los residuos relacionados a continuación:

N° Manifiesto	Fecha de recepción	Residuo	Cantidad	Unidad	Tipo de manejo	Corriente
6264	**2023-08-23**	Retal teja Asbesto	**5.312,00**	**kg**	Disposición directa en celda de seguridad-Peligrosos	Y36

Los residuos anteriormente relacionados, fueron transportados por **DISTRIBUIDORES AMBIENTALES SAS**, identificado con NIT/ID **900434796-1**

El presente documento se expide a los **23** días del mes **agosto** del año **2023**, para certificar la disposición final de los residuos anteriormente relacionados. Cualquier duda o información adicional relacionada con este certificado, podrá ser consultada a través de nuestra línea de servicio al cliente.

Cordialmente

Darly Torres
Coordinador Operativo

VERIFICA AUTENTICIDAD DEL ACTA

CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
NIT 901483038-1
KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS
MOSQUERA, CUNDINAMARCA – Colombia
TEL: 3103255817

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL

Emitido por:
CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
Nit: 901483038-1

CERTIFICADO N° 41117

En las instalaciones de la planta de disposición final de residuos del **CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P**, con Licencia Ambiental **N° 20217000362 de 26 de agosto de 2021**, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, ubicada en el **KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS** ,se recibieron del generador **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA - Colegio Rural la Unión** identificado con el NIT **9016435094** ubicado en **Colegio Rural la Unión**, los residuos relacionados a continuación:

N° Manifiesto	Fecha de recepción	Residuo	Cantidad	Unidad	Tipo de manejo	Corriente
6034	**2023-08-01**	Retal teja Asbesto	**4.468,00**	**kg**	Disposición directa en celda de seguridad-Peligrosos	Y36

Los residuos anteriormente relacionados, fueron transportados por **DISTRIBUIDORES AMBIENTALES SAS**, identificado con NIT/ID **900434796-1**

El presente documento se expide a los **01** días del mes **agosto** del año **2023**, para certificar la disposición final de los residuos anteriormente relacionados. Cualquier duda o información adicional relacionada con este certificado, podrá ser consultada a través de nuestra línea de servicio al cliente.

Cordialmente

Darly Torres
Coordinador Operativo

VERIFICA AUTENTICIDAD DEL ACTA

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
NIT 901483038-1
KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS
MOSQUERA, CUNDINAMARCA – Colombia
TEL: 3103255817

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL

Emitido por:
CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
Nit: 901483038-1

CERTIFICADO N° 42467

En las instalaciones de la planta de disposición final de residuos del **CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P**, con Licencia Ambiental **N° 20217000362 de 26 de agosto de 2021**, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, ubicada en el **KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS** ,se recibieron del generador **CONSORCIO EDUCACIÓN BOGOTA - Colegio Rural El Uval Vereda El Uva** identificado con el NIT **9016435094** ubicado en **Colegio Rural El Uval Vereda El Uval**, los residuos relacionados a continuación:

N° Manifiesto	Fecha de recepción	Residuo	Cantidad	Unidad	Tipo de manejo	Corriente
6264	**2023-08-23**	Retal de vidrio	**768,00**	**kg**	Disposición directa en celda de seguridad- No peligrosos	N/A

Los residuos anteriormente relacionados, fueron transportados por **DISTRIBUIDORES AMBIENTALES SAS**, identificado con NIT/ID **900434796-1**

El presente documento se expide a los **23** días del mes **agosto** del año **2023**, para certificar la disposición final de los residuos anteriormente relacionados. Cualquier duda o información adicional relacionada con este certificado, podrá ser consultada a través de nuestra línea de servicio al cliente.

Cordialmente



Darly Torres
Coordinador Operativo

VERIFICA AUTENTICIDAD DEL ACTA

CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P
NIT 901483038-1
KM 4 VIA MOSQUERA - LA MESA LT 7 VDA BALSILLAS
MOSQUERA, CUNDINAMARCA – Colombia
TEL: 3103255817

***Centro de Gestión Sostenible S.A.S E.S.P es una empresa relacionada con Ciudad Limpia**

ANEXO 4.

DTINI
202323501147271
Información Pública
Al responder cite este número

Bogotá D.C., Julio 05 de 2023

Señora
ANGIE PAOLA PANQUEVA RADA
SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A. SAS
KR 71 D 57 10 Sur.
110741
serviprofaia@gmail.com
Bogotá - Bogotá DC

REF: Envío Respuesta Al Radicado Número 20235260949012

Asunto: Inscripción de Registro No. 678 - 2023 en el Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición Final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU.

Respetada señora:

En atención al radicado de la referencia, mediante el cual da respuesta a la comunicación IDU No. 20232351006121, relacionado con la Inscripción de Registro en la categoría de *Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición – RCD* del Directorio de Proveedores[1], una vez revisada la información aportada, y teniendo en consideración entre otros documentos los siguientes:

1. Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio de Bogotá, expedida el 30 de mayo de 2023, con matrícula mercantil a nombre de la empresa Servicios Profesionales AIA SAS, NIT: 901.651.148-2, representada legalmente por Angie Paola Panqueva Rada, identificada con cedula de ciudadanía No. 1.010.234.998 de Bogotá, quien suscribe el formato FOIC07 de inscripción o renovación en el Directorio de Proveedores.

2. Copia del pronunciamiento de la Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, emitido el 18/05/2023 con el No. 20232033459, suscrito por Bryan Guillermo Martínez González, en su calidad de director, en el que informa:

[1] Resolución No. 001330 del 01 de abril de 2019, "Por medio de la cual se establecen los lineamientos del Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU".

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V12

ISO 22301
LL-C (Certification)
572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

"ASUNTO: Respuesta al radicado 20231043952: Solicitud inscripción como Gestor de RCDs en Planta de Aprovechamiento

Cordial saludo,

En atención al radicado No. 20231043952 del 11 de mayo del 2023, en el cual la empresa SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A S.A.S., identificada con Nit.901651148-2, solicita a la Corporación la inscripción en listado de gestores en la modalidad de planta de aprovechamiento de residuos de construcción – RCD a desarrollarse en el predio identificado como San Isidro de Cantarrana, localizado en la localidad de Usme; la Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental – DESCA, a través del grupo de Residuos de Construcción y Demolición- RCD, en cumplimento de las obligaciones establecidas en las Resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021, se permite informar lo siguiente:

1. Conforme a lo conceptuado en el Informe Técnico DESCA No.0273 de 17 MAY. 2023, viabilizar para la respectiva actualización del listado de gestores de RCD de la Corporación, el Registro No. 52 en la modalidad de planta de aprovechamiento a favor de la empresa SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A S.A.S."

Esta Dirección Técnica, informa que la documentación presentada cumple con los requisitos establecidos en la Resolución IDU No. 001330 de 2019, por cuanto procede a realizar la Inscripción del Registro número 678 - 2023, dentro del "*Directorio Ambiental de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU"*, en la categoría de *Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición – RCD* a nombre de Servicios Profesionales AIA SAS, para la planta ubicada en la calle 84 sur # 14R – 15, en la ciudad de Bogotá D.C.

Esta Inscripción cuenta con vigencia de un (1) año, a partir de la fecha de la presente comunicación y podrá ser cancelada en cualquier momento por este Instituto conforme a las siguientes causales establecidas en el artículo 7° de la Resolución IDU No. 001330 de 2019, así:

- *"Cuando se imponga medidas sancionatorias o cualquier suspensión que implique el cese de actividades del proveedor por parte de la autoridad competente.*

- *Cuando deje de cumplir alguno de los requisitos de inscripción o renovación establecidos en el procedimiento de Actualización Directorio Ambiental de Proveedores."*

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V12

ISO 22301
LL-C (Certification)
572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Es de mencionar que la empresa Servicios Profesionales AIA SAS, deberá garantizar que el tratamiento y aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD, provenientes de las diferentes obras de los contratistas del IDU, se realice en área del predio donde se ubica la Planta en mención; y que para efectos técnicos se encuentra amojonado como aparece en la gráfica:



Fuente: Directorio de Proveedores IDU

Igualmente, se establece por disposición de la misma Resolución IDU No. 001330, que dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, se deberá reportar a esta Dirección Técnica[2] los volúmenes de las cantidades de materiales suministrados únicamente a Contratos del IDU, en el formato FOIC06, dispuesto en el siguiente enlace de la página Web del Instituto: https://www.idu.gov.co/page/siipviales/ambiental/portafolio.

Es importante aclarar que el citado Formato FOIC06 de Reporte que presentan ante este Directorio, es diferente a la Certificación de venta del material que es entregada al Contratista IDU.

2 Hoy Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación, de conformidad con la modificación de la denominación de la dependencia establecida en los artículos 2 y 14 del Acuerdo 06 de 2021 expedido por el Consejo Directivo del IDU.

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V12

ISO 22301
LL-C (Certification)
572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DTINI
202323501147271
Información Pública
Al responder cite este número

Finalmente, es de informar, que se remite copia de la presente comunicación a la Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, para conocimiento y fines pertinentes en el marco de sus competencias como autoridad ambiental.

Cordialmente,

SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA
Directora Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación
Firma mecánica generada el 05-07-2023 07:27:51 PM autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Con Copia a: Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental - AC 24 60 50 CENTRO EMPRESARIAL GRAN ESTACION COSTADO ESFERA - sau@car.gov.co

Elaboró: NELSON ANDRES ROMERO CARDENAS-Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación
Revisó: Stefania Olivera Ríos - Dirección Técnica De Inteligencia De Negocio E Innovación

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V12

ISO 22301
LL-C (Certification)
572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DTINI
202323501147281
Información Pública
Al responder cite este número

Bogotá D.C., Julio 05 de 2023

Señora
ANGIE PAOLA PANQUEVA RADA
SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A. SAS
KR 71 D 57 10 Sur.
110741
serviprofaia@gmail.com
Bogotá - Bogotá DC

REF: Envío Respuesta al Radicado Número 20235260949722.

Asunto: Inscripción de Registro No. 681 - 2023 en el Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición Final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU.

Respetada señora:

En atención al radicado de la referencia, relacionado con la Inscripción de Registro IDU en la categoría de *Agregados a partir de Residuos de Construcción y Demolición – RCD* del Directorio de Proveedores[1], una vez revisada la información aportada, y teniendo en consideración entre otros documentos los siguientes:

1. Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio de Bogotá, expedida el 30 de mayo de 2023, con matrícula mercantil a nombre de la empresa Servicios Profesionales AIA SAS, NIT: 901.651.148-2, representada legalmente por Angie Paola Panqueva Rada, identificada con cedula de ciudadanía No. 1.010.234.998 de Bogotá, quien suscribe el formato FOIC07 de inscripción o renovación en el Directorio de Proveedores.

2. Copia del pronunciamiento de la Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, emitido el 18/05/2023 con el No. 20232033459, suscrito por Bryan Guillermo Martínez González, en su calidad de director, en el que informa:

   "ASUNTO: Respuesta al radicado 20231043952: Solicitud inscripción como Gestor de RCDs en Planta de Aprovechamiento

[1] Resolución No. 001330 del 01 de abril de 2019, "Por medio de la cual se establecen los lineamientos del Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU".

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V12

ISO 22301
LL-C (Certification)
572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Cordial saludo,

En atención al radicado No. 20231043952 del 11 de mayo del 2023, en el cual la empresa SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A S.A.S., identificada con Nit.901651148-2, solicita a la Corporación la inscripción en listado de gestores en la modalidad de planta de aprovechamiento de residuos de construcción – RCD a desarrollarse en el predio identificado como San Isidro de Cantarrana, localizado en la localidad de Usme; la Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental – DESCA, a través del grupo de Residuos de Construcción y Demolición- RCD, en cumplimento de las obligaciones establecidas en las Resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021, se permite informar lo siguiente:

1. Conforme a lo conceptuado en el Informe Técnico DESCA No.0273 de 17 MAY. 2023, viabilizar para la respectiva actualización del listado de gestores de RCD de la Corporación, el Registro No. 52 en la modalidad de planta de aprovechamiento a favor de la empresa SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A S.A.S."

Esta Dirección Técnica, informa que la documentación presentada cumple con los requisitos establecidos en la Resolución IDU No. 001330 de 2019, por cuanto procede a realizar la Inscripción del Registro número 681 - 2023, dentro del "*Directorio Ambiental de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU"*, en la categoría de *Agregados a partir de Residuos de Construcción y Demolición - RCD*, a nombre de Servicios Profesionales AIA SAS, para la planta ubicada en la calle 84 sur # 14R – 15, en la ciudad de Bogotá D.C.

Esta Inscripción cuenta con vigencia de un (1) año, a partir de la fecha de la presente comunicación y podrá ser cancelada en cualquier momento por este Instituto conforme a las siguientes causales establecidas en el artículo 7° de la Resolución IDU No. 001330 de 2019, así:

- *"Cuando se imponga medidas sancionatorias o cualquier suspensión que implique el cese de actividades del proveedor por parte de la autoridad competente.*

- *Cuando deje de cumplir alguno de los requisitos de inscripción o renovación establecidos en el procedimiento de Actualización Directorio Ambiental de Proveedores."*

Igualmente, se establece por disposición de la misma Resolución IDU No. 001330, que dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, se deberá reportar a esta Dirección Técnica[2] los volúmenes de las cantidades de materiales suministrados

2 Hoy Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación, de conformidad con la modificación de la denominación de la dependencia establecida en los artículos 2 y 14 del Acuerdo 06 de 2021 expedido por el Consejo Directivo del IDU.

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V12

ISO 22301
LL-C (Certification)
572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

únicamente a Contratos del IDU, en el formato FOIC06, dispuesto en el siguiente enlace de la página Web del Instituto: https://www.idu.gov.co/page/siipviales/ambiental/portafolio.

Es importante aclarar que el citado Formato FOIC06 de Reporte que presentan ante este Directorio, es diferente a la Certificación de venta del material que es entregada al Contratista IDU.

Finalmente, es de informar, que se remite copia de la presente comunicación a la Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, para conocimiento y fines pertinentes en el marco de sus competencias como autoridad ambiental.

Cordialmente,

SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA
Directora Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación
Firma mecánica generada el 05-07-2023 07:28:45 PM autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Con Copia a: Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental - AC 24 60 50 CENTRO EMPRESARIAL GRAN ESTACION COSTADO ESFERA - sau@car.gov.co

Elaboró: NELSON ANDRES ROMERO CARDENAS-Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación
Revisó: Stefania Olivera Ríos - Dirección Técnica De Inteligencia De Negocio E Innovación

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V12

ISO 22301
LL-C (Certification)
572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

CAR 18/05/2023 07:04
Al Contestar cite este No.: **20232033459**
Origen: Dirección de Evaluación, Seguimi
Destino:KAREN DANIELA LUQUE
Anexos: Fol: 2

Bogotá,

KAREN DANIELA LUQUE
Gerente Comercial y Legal
CRA 71D 57 10
serviprofaia@gmail.com
Bogotá

ASUNTO: Respuesta al radicado 20231043952: Solicitud inscripción como Gestor de RCDs en Planta de Aprovechamiento

Cordial saludo,

En atención al radicado No. 20231043952 del 11 de mayo del 2023, en el cual la empresa SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A S.A.S., identificada con Nit.901651148-2, solicita a la Corporación la inscripción en listado de gestores en la modalidad de planta de aprovechamiento de residuos de construcción – RCD a desarrollarse en el predio identificado como San Isidro de Cantarrana, localizado en la localidad de Usme; la Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental – DESCA, a través del grupo de Residuos de Construcción y Demolición- RCD, en cumplimento de las obligaciones establecidas en las Resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021, se permite informar lo siguiente:

1. Conforme a lo conceptuado en el Informe Técnico DESCA No.0273 de 17 MAY. 2023, viabilizar para la respectiva actualización del listado de gestores de RCD de la Corporación, el Registro No. 52 en la modalidad de planta de aprovechamiento a favor de la empresa SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A S.A.S.

2. Con base en las condiciones evidenciadas en la visita realizada el día 15 mayo de 2023 y lo conceptuado en el citado informe, requerir a la empresa SERVICIOS PROFESIONALES A.I.A S.A.S. para que remita a la Corporación en un plazo de un mes el cumplimiento de las siguientes recomendaciones y obligaciones:

 Implementar la señalización necesaria, con el fin de identificar en el predio las actividades asociadas a la gestión de RCD contenidas en el diagrama de flujo formulado en la documentación técnica.

 Presentar los soportes de calibración del instrumento implementado para realizar el pesaje de los Residuos de construcción y demolición – RCD.

 Ajustar e incluir en el documento técnico los siguientes planos: Plano con la localización de las infraestructuras de la planta y los elementos (vías internas, señalización, áreas de bascula, patios de acopio, patio de almacenamiento, área de la planta, área de oficinas,

Firmado digitalmente y estampado cronológicamente por CERTICAMARA S.A. Artículo 28 de la Ley 527 de 1999 y Artítulo 5 de la Resolución CAR 3783 de 2018.

instalaciones sanitarias, área de manejo de residuos, sobrantes, área para el mantenimiento de maquinaria, etc.)

 Así mismo incluir Plano con la localización de elementos y medidas de manejo ambiental y los factores ambientales (cuerpos hídricos, relictos de bosques, vegetaciones, manejo de aguas lluvias, sedimentadores, drenajes, puntos de vertimientos, cercas vivas, áreas de reforestación, áreas de manejo de residuos, etc.)

 Implementar y acondicionar un área ara realizar el lavado de llantas de los vehículos y evitar el arrastre de residuos sobre la vía principal de acceso al predio.

 Actualizar y allegar a la Corporación Concepto y uso de suelo conforme a la zonificación del POT de BOGOTA Decreto 555 del 2021.

 Informar mediante comunicación escrita a la Corporación el inicio de la actividad del aprovechamiento de RCD en el Predio.

Atentamente,



BRYAN GUILLERMO MARTINEZ GONZALEZ
Director DESCA

Respuesta a: 20231043952 del 11/05/2023

Elaboró: Oscar Ivan Vargas Padilla / DESCA
Revisó: Darwin Erney Duarte Castro / DESCA
Alberto Acero Aguirre / DESCA

Firmado digitalmente y estampado cronológicamente por CERTICAMARA S.A. Artículo 28 de la Ley 527 de 1999 y Artítulo 5 de la Resolución CAR 3783 de 2018.

ANEXO 5.

AMG	REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN		CÓDIGO: SG-FR-08 VERSIÓN: 01 FECHA: 1-OCT-2020
ELABORADO	APROBADO	FECHA DE APROBACION	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 (X) Charla ( ) Otro: (¿cuál) _____

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN: Manejo de Puntos Ecologicos y Manejo RCD. | **CAPACITADOR:** Interno (X) Externo ( )

NOMBRE DEL CAPACITADOR: Leidy Tatiana Herrera Puerto. | **FIRMA:**

OBJETIVO DE LA CAPACITACIÓN:
- Reconocer la importancia de reciclar
- Identificar las colores de las bolsas
- Separar los residuos para su aprovechamiento

CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN:
- Disposicion Adecuada de los Residuos
- Acopio Adecuado de los Residuos de RCD's
- Aprovechamiento de los Residuos.

FECHA	LUGAR	HORA DE INICIO	DURACIÓN	No. DE PERSONAS INVITADAS	No. DE PERSONAS ASISTENTES	% DE ASISTENCIA (No. P. Asistentes/No. P Invitadas*100)
Sept - 2023	Usme - Tunjuelito	8:00am	10:00 pm	20	20	100 %

METODO DE EVALUACIÓN

Auditoria ( ) Aplicación del tema (X) 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%) ☐

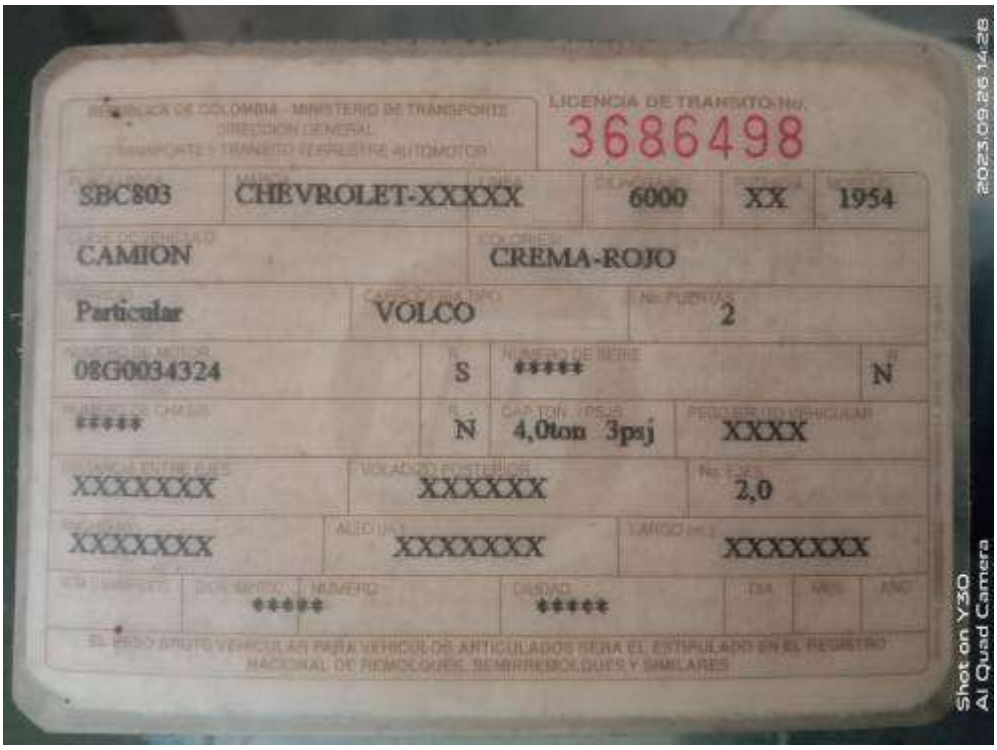
Eficaz	Genera Acción de Mejora	Fecha de seguimiento:
SI (X) NO ☐	SI ☐ NO (X)	— — —

PERSONAS ASISTENTES

No.	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	FIRMA
1	Alberto Anacona	18495764	Oficial	Alberto
2	Carlos Gomez A	1025100635	Ay	Carlos G.
3	Brito B P.	80396282	OF	Brito B
4	Luis Eduardo Gomez P.	74766683	Maestro.	
5	Rafael Camargo		Ayudante	Rafael G.
6	Jaider Perez	1143352264	Pintor	
7		79260876		
8	Jhon Jara Q.	1015473904	Jhon Jara	Jhon Jara
9	Victor Ortiz A.	1014204715	Vic. Techos	V. Ortiz
10	Juan Hernandez	80778737	Pintor	
11	Fabian Mateus	1023948846	Auxiliar	Fabian Mateus
12	Fabio Alumpa Yac	79369833	Ayudante	
13	Eduardo Gomez Rivera	74766683.	Maestro	
14	Juan Manuel Caballero T	1026580632	Instalador	Juan Manuel C.
15	Cricis Rodriguez	1012936333	Ayudante	
16	Brayan Ospina	1033631832	Pintor	Brayan
17	Nicoll Daniela Rojas	1023022863	Insp. SST	
18	Franzt Ortiz	77207220	Soldador	
19	Juan Felipe Rodriguez	1023954633	Soldador - Almacen	
20	Jairo Buitrago Reyes	94766683	Instalador	

Powered by CamScanner

ANEXO 6.



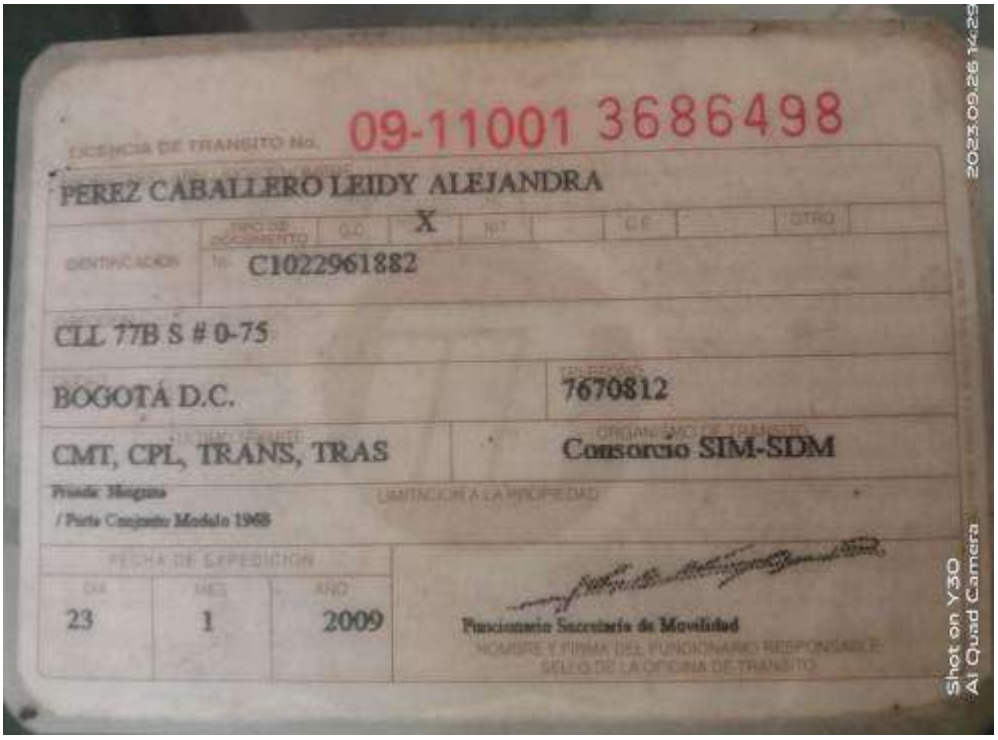
REPÚBLICA DE COLOMBIA - MINISTERIO DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL
TRANSPORTE Y TRÁNSITO TERRESTRE AUTOMOTOR

LICENCIA DE TRANSITO No. 3686498

SBC803	CHEVROLET-XXXXX	6000	XX	1954
CAMION	CREMA-ROJO			
Particular	VOLCO	2		
08G0034324	S	*****	N	
*****	N	4,0ton 3psj	XXXX	
XXXXXXX	XXXXXX	2,0		
XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX		
	*****	*****		

EL PESO BRUTO VEHICULAR PARA VEHICULOS ARTICULADOS SERA EL ESTIPULADO EN EL REGISTRO NACIONAL DE REMOLQUES, SEMIRREMOLQUES Y SIMILARES

2023.09.26 14:28
Shot on Y30
AI Quad Camera



LICENCIA DE TRANSITO No. 09-11001 3686498

PEREZ CABALLERO LEIDY ALEJANDRA							
		X					
C1022961882							
CLL 77B S # 0-75							
BOGOTÁ D.C.				7670812			
CMT, CPL, TRANS, TRAS				Consorcio SIM-SDM			
Pringle Maguna / Parte Conjunto Modelo 1988							
FECHA DE EXPEDICION							
23	1	2009					

Funcionario Secretaría de Movilidad

2023.09.26 14:25
Shot on Y30
AI Quad Camera

RUNT

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Consulta Automotores

Realizar otra consulta

Señor usuario si la información suministrada no corresponde con sus datos reales por favor comuníquese con la autoridad de tránsito en la cual solicitó su trámite.

PLACA DEL VEHÍCULO:

SBC803

NRO. DE LICENCIA DE TRÁNSITO:

1030914

ESTADO DEL VEHÍCULO:

ACTIVO

TIPO DE SERVICIO:

Particular

CLASE DE VEHÍCULO:

CAMION

Información general del vehículo

MARCA:

CHEVROLET

LÍNEA:

SIN LINEA

MODELO:

1954

COLOR:

CREMA ROJO

NÚMERO DE SERIE:

NÚMERO DE MOTOR:

0298693F54N

NÚMERO DE CHASIS:

NÚMERO DE VIN:

CILINDRAJE:

5700

TIPO DE CARROCERÍA:

ESTACAS

TIPO COMBUSTIBLE:

GASOLINA

FECHA DE MATRICULA INICIAL(DD/MM/AAAA):

01/01/1954

AUTORIDAD DE TRÁNSITO:

ITBOY - DIST TTO No. 4/SABOYA

GRAVÁMENES A LA PROPIEDAD:

NO

CLÁSICO O ANTIGUO:

NO

REPOTENCIADO:

NO

REGRABACIÓN MOTOR (SI/NO):

SI

NRO. REGRABACIÓN MOTOR

0298693F54N

REGRABACIÓN CHASIS (SI/NO):

NO

NRO. REGRABACIÓN CHASIS

REGRABACIÓN SERIE (SI/NO):

NO

NRO. REGRABACIÓN SERIE

REGRABACIÓN VIN (SI/NO):

NO

NRO. REGRABACIÓN VIN

VEHÍCULO ENSEÑANZA (SI/NO):

NO

PUERTAS:

2

Para conocer el historial de propietarios

Consulte el **Histórico Vehicular** Aquí

(http://www.runt.com.co/ciudadano/consulta-historico-vehicular)

Datos Técnicos del Vehículo

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
3308005449087000	11/07/2023	12/07/2023	11/07/2024	310	LA PREVISORA S.A.COMPAÑIA DE SEGUROS	VIGENTE
83562116	08/07/2022	09/07/2022	08/07/2023	310	COMPANIA MUNDIAL DE SEGUR	NO VIGENTE
81107861	08/07/2021	09/07/2021	08/07/2022	310	COMPANIA MUNDIAL DE SEGUR	NO VIGENTE
78174343	11/05/2020	12/05/2020	11/05/2021	310	COMPANIA MUNDIAL DE SEGUR	NO VIGENTE
75967888	16/03/2019	17/03/2019	16/03/2020	310	COMPANIA MUNDIAL DE SEGUR	NO VIGENTE

Pólizas de Responsabilidad Civil

Certificado de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes (RTM)

Certificados de revisión técnico Ambiental o de Enseñanza

Solicitudes

Información Blindaje

Certificado de revisión de la DIJIN

Certificado de desintegración física

Compromiso de desintegración física total y Pólizas de Caución

Tarjeta de Operación

Limitaciones a la Propiedad

Garantías a Favor De

✔ Garantías Mobiliarias (Registro de la garantía en el RNGM por parte de RUNT / Registro del levantamiento a través del RNGM en el RUNT)

Autorización de registro inicial vehículo nuevo de carga

Autorización de registro inicial vehículo nuevo de carga INVC (15%)

Normalización y Saneamiento

Vehículo a desintegrar por proceso de normalización

Permiso de circulación restringida (PCR)

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. 165220246

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA CAR PITS SA

NIT: 900081091

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-049-001

Fecha de expedición: 2023/03/12

Fecha de vencimiento: 2024/03/12

DATOS VEHÍCULO

PLACA: SBC803

CLASE: CAMION

MARCA: CHEVROLET

MODELO: 1954

SERVICIO: Particular

COMBUSTIBLE: GASOLINA

CILINDRAJE: 5700

NRO. MOTOR: 0298693F54N

NRO. CHASIS:

VIN:

LÍNEA: SIN LINEA

COLOR: CREMA ROJO

NOMBRE PROPIETARIO: LEIDY A. PEREZ C.

FIRMA DEL RESPONSABLE

MARIO ORLANDO BALLEN TRIANA



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10022805521

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
OAA391	DODGE	D 600 157	1980

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
7.560	AZUL BRUMA	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMION	VOLCO	DIESEL	6000

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
362GM2U0162456	N	******

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
DT975408	N	DT975408	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
PAEZ RAMIREZ GLADYS Y OTRO(S)	C.C. 21075453

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
43870

I/E
I

FECHA IMPORT.
24/03/1980

PUERTAS
2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD
******

FECHA MATRÍCULA
24/09/1980

FECHA EXP. LIC. TTO.
24/04/2021

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO
SDM - BOGOTA D.C.



LT06003613408

SOAT

ASEGURADORA

seguros mundial

tu compañía siempre

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	HASTA
2023 4 17	2023 4 18	2024 4 17

No. DE POLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHICULO	SERVICIO	CILINDRAJE/TONELAJE	MODELO
84928660 - 601158048	OAA391	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	7560	1980

PASAJEROS	MARCA	CARROCERIA
2	DODGE	VOLCO

LINEA VEHICULO: D 600 157

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON
362GM2U0162456	DT975408	NA	6,00

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
GLADYS PAEZ RAMIREZ	3115477225	CC	21075453	TUNJA

CÓDIGO DE ASEGURADORA	COD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	93	246149	84928660	15001

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
32	$ 776.000	$ 403.500	$ 2.100

TOTAL A PAGAR

$ 1.181.600

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACEUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	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 PROTECCION QUE TE DA EL SOAT?

Seguro Ter-[illegible]



Te respalda en caso de que presentes un accidente de transito y ocasiones daños materiales a otros
Consulte mas información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en www.segurotercero.com

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

[illegible]

En caso de accidente de tránsito:

[illegible]

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos

[illegible]

Habeas data

[illegible]

AMPLIA MÁS NUESTROS BENEFICIOS!

[illegible] registro tubeneficiomundial.com

[illegible] COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA

Date: 2023.04.17 15:42:12 -05'00'

Digitized by CamScanner

Escaneado con CamScanner

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. 165771411

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: 2023/04/21

Fecha de vencimiento: 2024/04/21

DATOS VEHÍCULO

PLACA: OAA391

CLASE: CAMION

MARCA: DODGE

MODELO: 1980

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 7560

NRO. MOTOR: 362GM2U0162456

NRO. CHASIS: DT975408

VIN:

LÍNEA: D 600 157

COLOR: AZUL BRUMA

NOMBRE PROPIETARIO: MARY L. CARRILLO P. y otro(s)

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUDY ADELA GONZALEZ BERNAL



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10027351340

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
SCI118	FORD	B 600	1975

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
5.000	VERDE	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	4000

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
466JM2U049550	N	******

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
B615VX41969	N	B615VX41969	S

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
SAQUE CRUZ SINDY NATALIA	C.C. 1024528781



RESTRICCIÓN MOVILIDAD	BLINDAJE	POTENCIA HP
	******	0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN	IE	FECHA IMPORT.	PUERTAS
114180	I	18/11/1975	2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA	FECHA EXP. LIC. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
01/10/2002	30/09/2022	******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA DPTAL TTEYTTO CUND/CAJICA

LT07001973508

SOAT

seguros mundial
tu compañía siempre

84713357 - 505484138	SCH18	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	5908	1975

2	FORD		PLATON
	B 600		

48SJM2U049050	DK15VX41569	NA	4.83

B NOT SAGUIN	3187180307	CC	1024538761	CAJICA

1317	14	83691522	84713357	11001

31	$ 400.000	$ 249.900	$ 2.100

$ 732.000

1. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS,	800*	SALARIOS
2. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	MÍNIMOS LEGALES
3. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	DIARIOS
5. GASTOS DE TRANSPORTE	10	VIGENTES





Tec-cero

Ante cualquier duda, comunícate con nosotros a través de nuestra línea de atención
www.segurosmundial.com.mx

Debes asegurarte tengas en cuenta las siguientes recomendaciones

- No conduzcas cuando sus efectos no hayan pasado.
- Conduce siempre con tus documentos en regla.
- Cada vez que manejes un vehículo, recuerda llevar tu SOAT vigente y tu licencia de conducción.
- Respeta las señales de tránsito.

En caso de accidente de tránsito

- Si alguien resulta herido, llama de inmediato a la línea de atención de emergencias 123 o a la línea de atención de tránsito 127.
- Si no hay lesionados, llama a la línea de atención de tránsito 127.
- Si tu vehículo se daña en el accidente, llama a la línea de atención de tránsito 127.
- Si tu vehículo se daña en el accidente, llama a la línea de atención de tránsito 127.

Modificación anticipada de la vigencia por disponibilidad del amparo

- Cuando por circunstancias ajenas a la voluntad del propietario, el vehículo no pueda circular por un periodo superior a 30 días, el propietario podrá solicitar la modificación anticipada de la vigencia del SOAT.

Peligros del

Vigente durante todo el año, el seguro de accidentes de tránsito (SOAT) es un seguro obligatorio que cubre los gastos médicos, quirúrgicos, hospitalarios y de transporte de las personas que resulten lesionadas en accidentes de tránsito. Para más información, consulta la página web de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Para más información sobre el SOAT, visita la página web de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Fecha: 2022-12-31 00:00:00

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. 163656431

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA MADELENA

NIT: 900081626

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-026

Fecha de expedición: 2022/12/29

Fecha de vencimiento: 2023/12/29

DATOS VEHÍCULO

PLACA: SCI118

CLASE: VOLQUETA

MARCA: FORD

MODELO: 1975

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 5000

NRO. MOTOR: 466JM2U049550

NRO. CHASIS: B615VX41969

VIN:

LÍNEA: B 600

COLOR: VERDE

NOMBRE PROPIETARIO: SINDY N. SAQUE C.

FIRMA DEL RESPONSABLE

HELVER RAFAEL NIÑO ALVAREZ

ANEXO 7.

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
UBDIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL AL SECTOR PÚBLICO

REPORTE DE MATERIAL CON GCR. - ***Decreto 442 de 2015***
PERIODO:___ Septiembre de 2023_____

NÚMERO DE CONTRATO	DIRECCIÓN (TRAMO) DE LA INTERVENCIÓN (CL - KR- DG- TV)	COD	NOMBRE DEL COLEGIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	SECTOR INTERVENIDO	LOCALIDAD	UPZ	ÁREA TOTAL INTERVENIDA Y/O CONSTRUIDA (M2)	ÁREA TOTAL DE APLICACIÓN DEL GCR (M2)	CANTIDAD TOTAL DE GCR UTILIZADO (KG)	PROCEDENCIA DEL GCR (Aportar Certificación y/o Factura)	OBSERVACIONES
CO1.PCCNTR.4077396	Cra. 4 Este #82 Su- r45	N/A	IED FEDERICO GRACIA LORCA	Adecuacion	Juegos Infantiles	USME	57	**35,02**	**35,02**	385,22	SOLUCIONES AMBIENTALES	SE ADJUNTA RELACIONES COMERCALES Y CERTIFICADO DE SUMINISTRO DE PROVEEDOR FINAL

TODOS LOS CAMPOS A DILIGENCIAR SON OBLIGATORIOS
(*) Si diferentes tramos están en un mismo contrato, divídalo por cada uno de los tramos construidos.

DECRETO 442 DE 2015 . ARTÍCULO 11. **APROVECHAMIENTO DE LLANTAS USADAS EN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.** Desde el 1 de Julio de 2016, todos los diseños e implementación para la construcción del sistema distrital de parques, deberán prever el uso de llantas usadas o de materiales provenientes del aprovechamiento de las mismas, en las áreas que sean técnicamente susceptibles de ser provistas con dichos materiales(zonas de juego, pistas de trote, entre otras)

PARÁGRAFO 1, Los informes de cumplimiento de implementación de este artículo, serán reportados ante la Secretaría Distrital de Ambiente, a más tardar el 15 de enero de cada año, por cada una de las entidades responsables del desarrollo de estas obras en el Distrito Capital .

CERTIFICACION

Por medio del presente en mi calidad de representante legal de la empresa **CONSTRUCCIONES DFL SAS NIT:900814668-8** certifico el material suministrado en el periodo del 01 de julio al 30 de julio de 2023 a la empresa **CONSTRUCCIONES AMG NIT :900.155.934-4** para el GRUPO 4 **CONTRATO DE OBRA No.CO1.PCCNTR.4077396 - CONTRATISTA: CONSORCIO EDUCACION BOGOTA 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 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.

Relacionamos cantidades detalladas a continuación:

COLEGIO	AREA TOTAL	CANTIDADES (KG) SBR	CANTIDAD (KG) EPDM
FEDERICO GARCIA LORCA	35,02m2	385.22 KL	315,18 KL

Caucho EPDM importado

Caucho SBR negro nacional

La presente certificación se expide a los 06 días del mes de octubre del 2023.

Cordialmente,

DIEGO FERNANDO LUQUE
CC.80283807
Representante legal
CONSTRUCCIONES DFL SAS

Tel.6042704 – Cel. 3134421809-3107907989 -Email: admonconstruccionesdfl@hotmail.com – gerencia@construccionesdfl.com – www.construccionesdfl.com
Bogotá DC – Colombia

SOLUCIONES AMBIENTALES 4R S.A.S
NIT.: 901.217.227-6

CERTIFICA:

Que ha suministrado a Francisco Fierro Arévalo. En el presente año 2022, **200.000 kilogramos de triturado de llanta (GCR)** como materia prima para fabricación de granulado caucho.
Dicho granulado de caucho reciclado de llantas (GCR) se obtuvo de la disposición final de llantas en desuso, a través de procesos mecánicos en donde se separan sus elementos (caucho, acero y fibra). Todo el triturado de llanta que se suministra a FRANCISCO FIERRO AREVALO, como materia prima para la fabricación granulado, cumple con tamaño del grano no mayor a 25 mm.

Este certificado se expide a solicitud del interesado.

Ibagué, Tolima, 16 de junio de 2022.

Atentamente,



Stewart Sánchez Páez
Director de producción.
Soluciones Ambientales 4R S.A.S
Tel: 57444-0799 Ext 2.

Ibagué 11 de julio de 2023

CERTIFICACION COMERCIAL

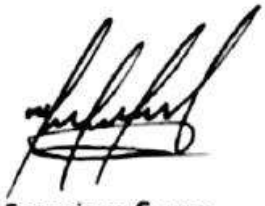
FRANCISCO FIERRO

NIT:79215184-8

Por medio del presente certificamos que somos proveedores de caucho granulado obtenido de la desintegración de ruedas radiales GCR en desuso, material triturado libre de lona y metal suministrado para la empresa **CONSTRUCCIONES DFL SAS NIT :900814668-8.**

El presente documento se expide a solicitud del interesado.

Cordialmente



Francisco fierro

Gerente general

Tel 3203403123

100.10.2
100.10.2.1

Ibagué,

Señor
DIEGO LUIS SERRANO PINILLA
Representante Legal
SOLUCIONES AMBIENTALES 4R SAS
luisagonzalez@ 4rsoluciones.co
info@ 4rsoluciones.co
Cel. 3105140081
Km 16 vía Espinal-Bodega Colchones Omega
Ibagué
Asunto: Registro como gestor de llantas usadas Radicado 4881 (1818)

Respetados señores:

Notifico por la presente que ha sido aceptada su solicitud de registro como gestor de llantas usadas con los siguientes datos remitidos por su compañía junto al RUT y la Certificación de Existencia y representación legal.

DATOS BÁSICOS DEL GESTOR	
Razón Social:	Soluciones Ambientales 4R S.A.S.
NIT:	901.217.227-6
Representante Legal:	Diego Luis Serrano Pinilla
Cédula de ciudadanía del Representante Legal:	91.175.482
Número Telefónico de contacto:	3105140081-318 6573645
Dirección Planta:	Km 16 vía Espinal- Bodega Colchones Omega.
Municipio y Departamento:	Ibagué Tolima
Descripción de la actividad ejecutada:	3830: RECUPERACIÓN DE MATERIALES
Capacidad de almacenamiento en toneladas/Mes:	500 TONELADAS
Capacidad de aprovechamiento en toneladas/Mes:	800 TONELADAS

Sugerimos tomar atenta nota de la comunicación de la Subdirección de Calidad Ambiental respecto de los vertimientos domésticos

Atentamente,

FERNANDO BORJA SÁNCHEZ

Subdirección de Desarrollo Ambiental Revisó: Fernando Borja Sánchez

Elaboró: Matilde Antía Ruiz

VALIDO SOLO PARA VERIFICACION DE CONTRATO CONSTRUCCIONES DFL

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000958668 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalorama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-310.
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456870
Calle 6 No. 23 - 37 segunda piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima