INFORME DE INTERVENTORÍA No. 3

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORIA DURANTE EL PERIODO DEL (01/09/22) al (30/09/22)

TABLA DE CONTENIDO:

1. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO
- 1.1. PERSONAL PRINCIPAL DEL PROYECTO
- 1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO
- 1.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO
- 1.4. INFORMACION BASICA DE LOS CONTRATOS
  - 1.4.1. CONTRATO DE OBRA
  - 1.4.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA

2. INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA
- 2.1. CONTROL DE EJECUCION
  - 2.1.1. RELACIÓN DE LAS OBRAS PROGRAMADAS DE CONFORMIDAD CON EL CRONOGRAMA VIGENTE VS OBRAS EFECTIVAMENTE EJECUTADAS
  - 2.1.2. AVANCE DE OBRA POR CAPITULOS DEL PRESUPUESTO
  - 2.1.3. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA CON RESPECTO AL FLUJO DE CAJA
  - 2.1.4. SEGUIMIENTO AL ESTADO DEL TIEMPO
- 2.2. CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO
- 2.3. CONTROL DE EQUIPOS
  - 2.3.1. SEGUIMIENTO FINANCIERO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
- 2.4. INFORME JURÍDICO
  - 2.4.1. CONTROL AL ESTADO DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO
- 2.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

3. INFORME SST DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA
- 3.1. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD
- 3.2. AFILIACIÓN DEL PERSONAL
- 3.3. REVISIÓN Y CONTROL DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES
- 3.4. INDUCCIÓN
- 3.5. CAPACITACIÓN, PAUSAS ACTIVAS Y CHARLAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
  - 3.5.1. CAPACITACIONES Y CHARLAS DE SEGURIDAD
- 3.6. BASE DE DATOS
- 3.7. CARTELERA INFORMATIVA
- 3.8. CONFORMACIÓN DE COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST)
- 3.9. CONFORMACIÓN DE COMITÉ DE CONVIVENCIA
- 3.10. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD
  - 3.10.1. INDICADOR DE ACCIDENTALIDAD
- 3.11. INDICADORES DE AUSENTISMO

3.12. EXÁMENES DE INGRESO
3.13. ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
3.14. INSPECCIONES
3.15. ELEMENTOS DE EMERGENCIA
3.16. SEÑALIZACIÓN
3.17. TRABAJOS DE ALTO RIESGO
3.18. FORMATOS DE SST DE INTERVENTORÍA
3.19. FORMATOS DE SST DEL CONTRATISTA, LOS QUE APLIQUEN PARA EL PERÍODO
3.20. SOPORTES DE LOS FORMATOS Y ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA
3.21. VERIFICACIÓN MENSUAL DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS
3.22. CONTROL DEL PERSONAL ASOCIADO AL PROYECTO
3.23. CERTIFICADO DEL REVISOR FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL
3.24. CONTROL DEL PERSONAL AL QUE SE ENCUENTRA OBLIGADO EL CONSTRUCTOR MANTENER A DISPOSICION DEL PROYECTO
3.24.1. CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA
3.25. CONTROL DEL CORRECTO EJERCICIO DE LAS PROFESIONES Y OFICIOS

4. INFORME SOCIO-AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA

4.1. INFORME AMBIENTAL
4.2. INTRODUCCIÓN
4.2.1. PROGRAMAS DEL PLAN DE ACCIÓN SOCIO-AMBIENTAL DE LA OBRA
4.2.2. PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y/O INDUCCIONES REALIZADAS
4.2.3. PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO
4.2.4. SEGUIMIENTO AL PRESUPUESTO SOCIO-AMBIENTAL
4.2.5. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EL PROYECTO
4.2.6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
4.3. INFORME SOCIAL
4.3.1. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL COMPONENTE SOCIAL EN EL MES QUE COMPRENDE EL INFORME
4.3.2. ACCIONES DE GESTIÓN SOCIAL EN LA OBRA
4.3.2.1. PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A LA COMUNIDAD REUNIONES INFORMATIVAS CON DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA Y OTRAS ENTIDADES DE INTERÉS
4.3.2.2. PROGRAMA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
4.3.2.3. PROGRAMA CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL
4.3.2.4. PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA
4.3.2.5. OTRAS ACTIVIDADES PROPIAS DE GESTIÓN SOCIAL DE LA OBRA
4.3.2.6. CONSOLIDADO DE GESTIÓN SOCIAL
4.3.2.7. FOMENTO IMPACTO SOCIAL
4.3.2.8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

5. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

5.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA
5.2. CORRESPONDENCIA RECIBIDA
5.3. COPIA DE LA BITÁCORA

6. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA SOBRE EL DESARROLLO DEL CONTRATO

7. LISTADO DE ANEXOS INFORME DE INTERVENTORÍA

1 INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

1.1. PERSONAL PRINCIPAL DEL PROYECTO

SUPERVISOR PRINCIPAL	**CARLOS WILDER ALVAREZ YEPES**
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA 1	**JOHANNA ISABEL CELY LEÓN**
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA 2	**SONIA ANDREA SOCARRAS MENDOZA**
RESIDENTE AMBIENTAL INTERVENTORÍA	**JORGE LUIS MONSALVE MONTIEL**
RESIDENTE SST INTERVENTORÍA	**LUIS CARLOS PINTO DELGADO**
RESIDENTE DE OBRA 1	**EMERSON MOSQUERA CUESTA**
RESIDENTE DE OBRA 2	**JACKSON RENTERIA LEZCANO**
RESIDENTE AMBIENTAL OBRA	**YESID MOSQUERA CUESTA**
RESIDENTE SISO OBRA	**LADY MARIANA ACOSTA GUZMAN**
ALMACENISTA	**ALVARO FELIPE MUÑOZ DAZA**

1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El contrato de obras civiles mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o la renovación de los bienes inmuebles a cargo de la alcaldía de Medellín, que para el presente contrato son las instalaciones del edificio Centro Administrativo Distrital, edificio Plaza de la Libertad, edificio Nueva Alpujarra (Tubos Rojos), además de las sedes administradas por la Secretaría de Suministros y Servicios y/o las dependencias no contempladas en otro proceso de contratación, para garantizar la operación y funcionamiento de las instalaciones, de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en los documentos que hacen parte del presente proceso y las actividades detalladas en el presupuesto oficial.

Hacemos la descripción de las actividades realizadas por esta interventoría, para el acta parcial de cobro número 3 en el periodo 01 de septiembre al 30 de septiembre 2022, el cual comprende y el debido seguimiento sobre las actividades de mantenimiento realizadas por el contratista en las instalaciones del edificio Centro Administrativo Distrital, edificio plaza de la Libertad, edificio Nueva Alpujarra.

Para dar inicio y seguimiento a las obras, se solicita al contratista de obra los documentos requeridos de acuerdo a lo descrito en el pliego de condiciones para ingreso del personal a las instalaciones. Esta directriz es coordinada el ingeniero Siso de esta interventoría.

Las actividades realizadas para dar inicio al contrato de obra fueron

- Trámite en el Secop II para dar inicio formal al contrato de obra número 4600094380.
- Posteriormente, se hacen varios recorridos por las diferentes áreas a intervenir en el edificio Centro Administrativo Municipal (CAM), Plaza de la Libertad, edificio Nueva Alpujarra (Tubos Rojos), para tener conocimiento puntual de las actividades que se deben realizar, según las necesidades presentadas.

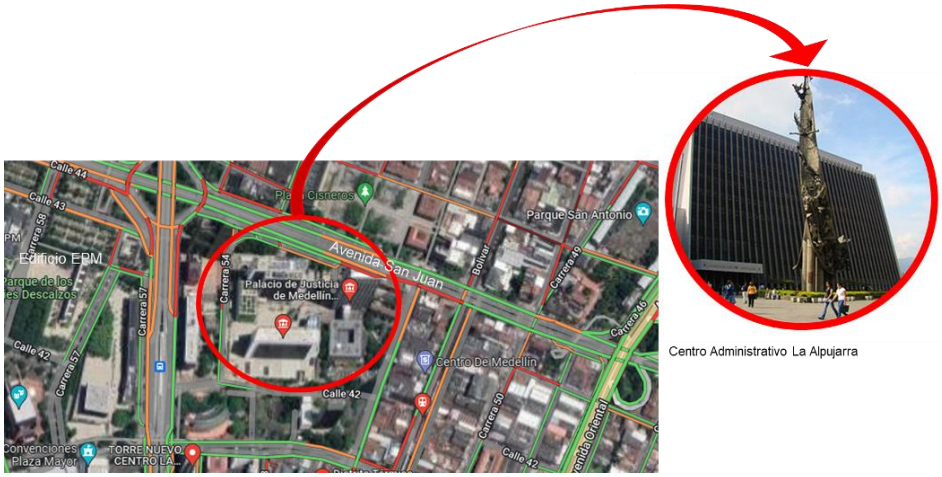
- Dentro del control realizado por la interventoría en el área técnica, se llevó a cabo el seguimiento diario a la ejecución de las obras, cada una de ellas acompañadas por la certificación de calidad de los materiales.
- Recomendaciones a las actividades realizadas para la mejora continua y el uso eficiente de los recursos y de los materiales.
- Revisión de la bitácora de obra.
- Convocar a las reuniones de comité de obra y llevar las actas de comité, Llevar control de programación de obra y actualización del mismo de acuerdo al avance de obra.

Dentro de las demás actividades de obra más recurrentes por la dinámica de las necesidades del proyecto, están:

1. Instalaciones hidrosanitarias.
2. Retiro, instalación y reinstalación de aparatos sanitarios.
3. Retiro de tubería suspendida (sin uso).
4. Mantenimiento y/o cambio de fluxómetros.
5. Cambio de llave de lavamanos de mesa tipo PUSH.
6. Lavado de tanques de agua potable.
7. Carpintería metálica y de madera.
8. Instalación de enchape.
9. Revoques.
10. Pintura
11. Retiro de muebles de cocina en madera
12. Suministro e instalación de muebles de cocina en acero inoxidable

1.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto principalmente se encuentra localizado en El Centro Administrativo La Alpujarra situado sobre el cruce de la avenida San Juan con la carrera Carabobo, y queda cerca del Edificio Inteligente de las Empresas Públicas de Medellín (EPM) en la ciudad de Medellín Antioquia.



Localización edificio alpujarra referencia GOOGLE MAPS

1.4. INFORMACION BASICA DE LOS CONTRATOS

1.4.1. CONTRATO DE OBRA

NÚMERO DEL CONTRATO:	4600094380
OBJETO:	"Mantenimiento y renovación de obras civiles de los bienes inmuebles propiedad del Municipio o en los que le corresponda hacerlo en virtud de una obligación contractual".
CONTRATISTA:	Carlos Rodolfo Daza Ramírez.
CEDULA O NIT:	890.905.211-1
NOMBRE DEL REPRESENTENTE LEGAL:	Carlos Rodolfo Daza Ramírez.
DIRECCION CONTRACTUAL:	Carrera 43ª # 39ª – 71 barrio san diego, Medellín – Antioquia
TELEFONOS DE CONTACTO:	314 2959945
EMAIL:	obramedellin.crdr@gmail.com
TRAMITE DE INICIO EN SECOP II:	14 de julio de 2022
PLAZO INICIAL:	6 meses
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL	31 de diciembre de 2022
VALOR ACTUAL:	MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS M.L ($ 1.651.531.990 Incluido AIU del 31.89%)

1.4.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA

NUMERO DEL CONTRATO:	4600094413
OBJETO:	"Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y legal al contrato de mantenimiento y renovación de obras civiles de los bienes inmuebles propiedad del Municipio o en los que le corresponda hacerlo en virtud de una obligación contractual".
CONTRATISTA: (Si es un consorcio informar las personas o empresas que lo conforman y su % de participación)	CONSORCIO MEDELLIN 2022 (conformado de la siguiente forma: ANZA INGENIERIA SAS 49%, COINPRO INGENIERIA SAS 20% y CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO SAS 31%)
CEDULA O NIT:	901.603.887-2
NOMBRE DEL REPRESENTENTE LEGAL:	CÉSAR ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE
DIRECCION CONTRACTUAL:	Carrera 96ª # 130b – 11 Bogotá.
TELEFONOS DE CONTACTO:	320 8939583
EMAIL:	consorciomedellin2022@gmail.com
TRAMITE DE INICIO EN SECOP II:	14 de julio de 2022.
PLAZO INICIAL:	195 días.
FECHA DE TERMINACION INICIAL:	31 de diciembre de 2022

2. INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA

2.1 CONTROL DE EJECUCION

2.1.1. RELACIÓN DE LAS OBRAS PROGRAMADAS DE CONFORMIDAD CON EL CRONOGRAMA VIGENTE VS OBRAS EFECTIVAMENTE EJECUTADAS

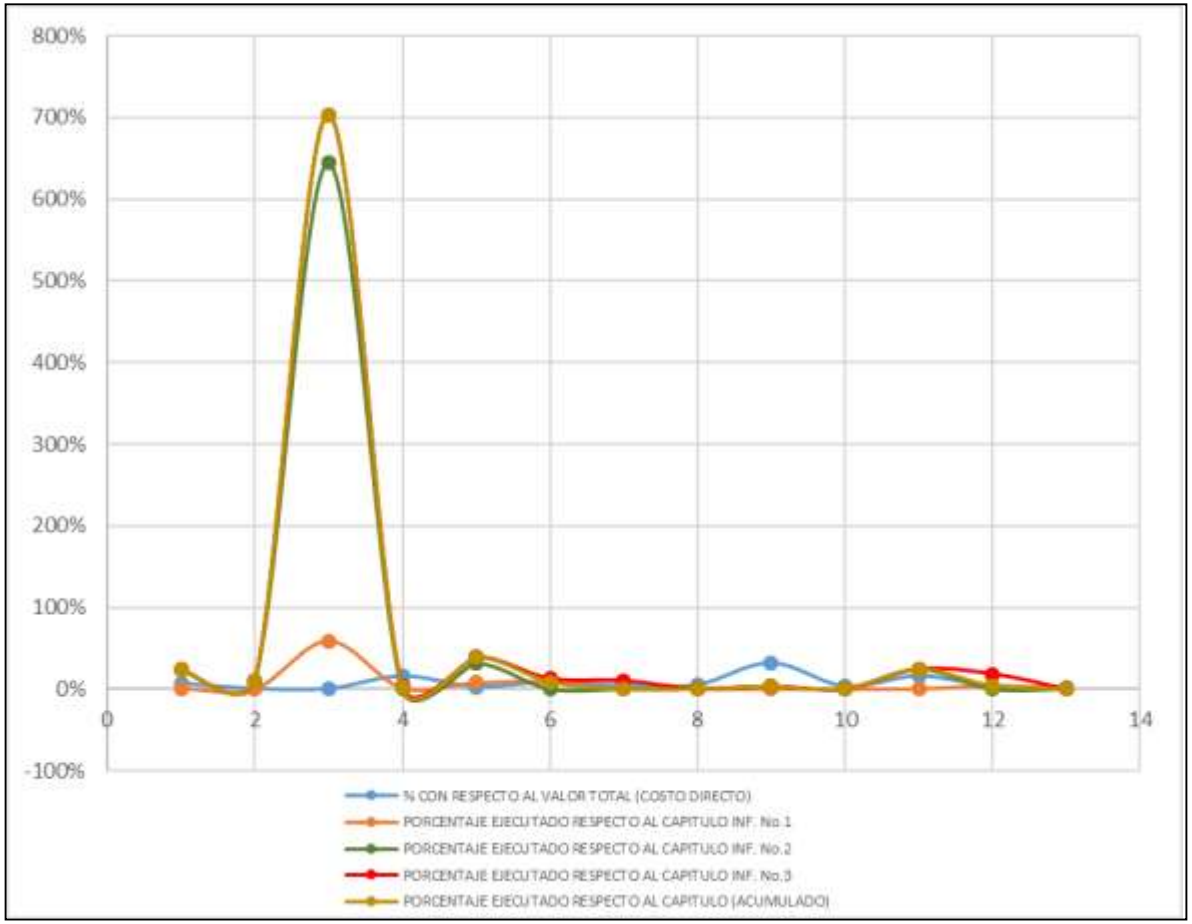
A la fecha se lleva un programado de 39.10% y un ejecutado del 8.65% dando como atraso 30,45%, el atraso presentado es consecuencia de las actividades del presupuesto y de los espacios dados por la supervisión para realizar los trabajos. El análisis se realiza con incluido AIU y con respecto al 100% de la programación inicial:

ACUMULADO	PORCENTAJE	VALOR
Programado	39.10%	$ 639.130.184
Ejecutado	8.65%	$ 141.413.447

2.1.2. AVANCE DE OBRA POR CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Mediante el siguiente grafico se expresa, los porcentajes equivalentes de cada capítulo en el presupuesto y su respectivo avance:

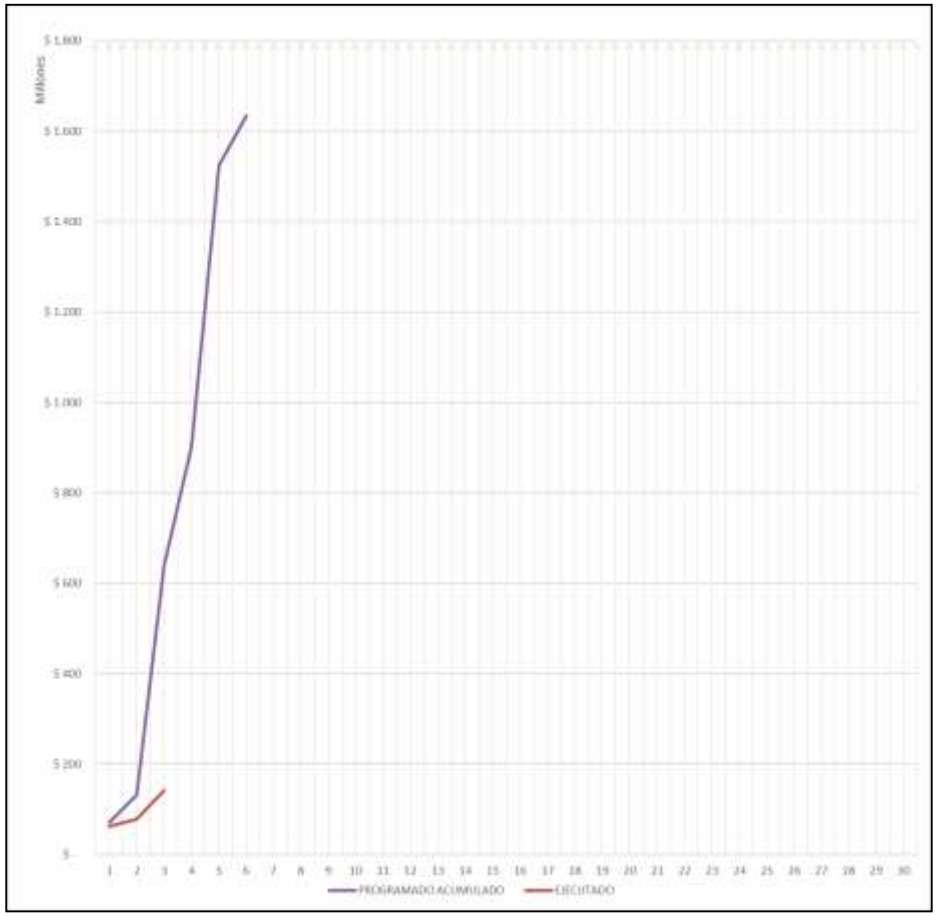
CAPITULO	ESTADO	VALOR POR CAPITULO COSTO DIRECTO	% CON RESPECTO AL VALOR TOTAL (COSTO DIRECTO)	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.1	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.2	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.3	PORCENTAJ EJECUTADO RESP AL CAPITULO (ACUMULADO
PRELIMINARES	En proceso	$ 87.732.914	7%	0,74%	23,9%	24,6%	24
MOVIMIENTO DE TIERRA Y EXCAVACIONES	En proceso	$ 3.507.937	0,3%	0,00%	10,1%	10,1%	10
ACERO Y ESTRUCTURA METÁLICA	En proceso	$ 1.709.174	0,1%	59,09%	644,47%	703,56%	703
CONCRETOS	En proceso	$ 195.476.977	15,8%	1,35%	0,00%	3,77%	3
MAMPOSTERÍA	En proceso	$ 33.127.866	2,7%	7,60%	31,42%	39,02%	39
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	En proceso	$ 105.003.734	8,5%	8,77%	0,00%	12,90%	8
APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES	En proceso	$ 53.932.178	4,3%	0,00%	0,00%	10,39%	0
PISOS	Pendiente a ejecutar	$ 62.112.123	5,0%	0,00%	0,00%	0,00%	0
REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS	En proceso	$ 396.118.228	31,9%	0,11%	3,16%	3,27%	3
CUBIERTAS Y CIELOS	Pendiente a ejecutar	$ 40.363.582	3,3%	0,00%	0,00%	0,00%	0
CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA	En proceso	$ 195.874.438	15,8%	0,00%	24,18%	24,18%	24
VARIOS	En proceso	$ 41.532.084	3,3%	4,18%	0,00%	18,56%	4
DIVISIONES MODULARES Y PUESTOS DE TRABAJO	Pendiente a ejecutar	$ 24.473.816	2,0%	0,00%	0,00%	0,00%	0
Total Costo Directo		$ 1.240.965.001	100%				


800%
700%
600%
500%
400%
300%
200%
100%
0%
-100%
0
2
4
6
8
10
12
14
% CON RESPECTO AL VALOR TOTAL (COSTO DIRECTO)
PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.1
PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.2
PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.3
PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO (ACUMULADO)

2.1.2. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA CON RESPECTO AL FLUJO DE CAJA

A continuación, se evidencia el flujo de caja mensual del contratista con respecto a lo ejecutado mensual:

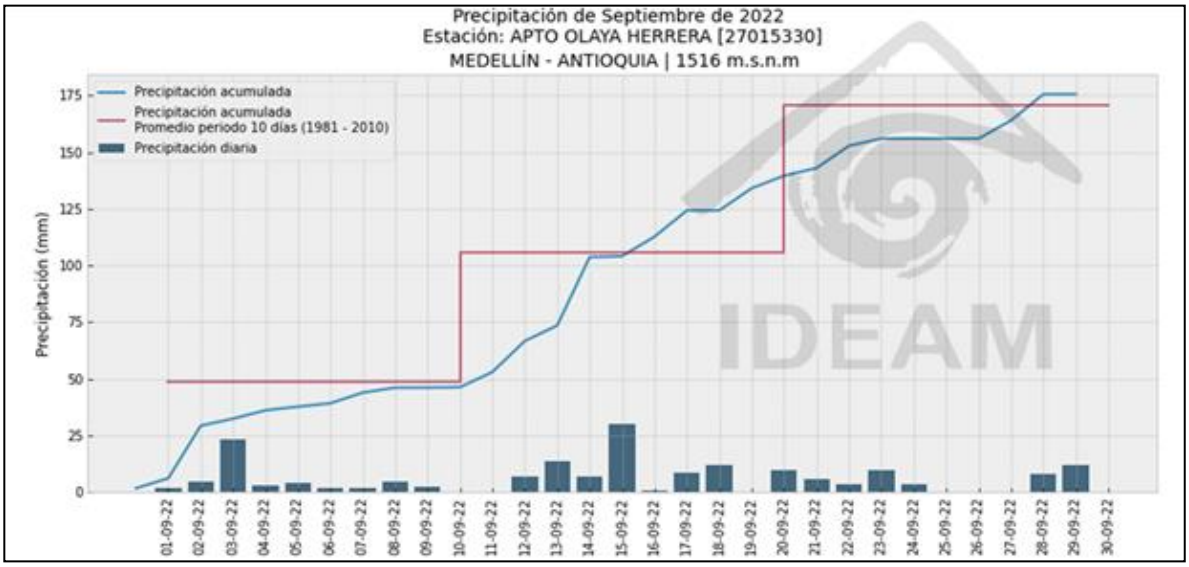
	PROGRAMADO		EJECUTADO	
MES	MENSUAL	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO
1	$ 70.900.465	$ 70.900.465	$ 62.749.912,00	$ 62.749.912
2	$ 60.412.096	$ 131.312.561	$ 15.255.530,00	$ 78.005.442
3	$ 507.817.623	$ 639.130.184	$ 63.408.005	$ 141.413.447
4	$ 263.928.409	$ 903.058.593		
5	$ 620.808.040	$ 1.523.866.633		$ -
6	$ 110.587.877	$ 1.634.454.510		$ -
TOTAL	$ 1.634.454.510			$ 141.413.447


Millones
$ 1.800
$ 1.600
$ 1.400
$ 1.200
$ 1.000
$ 800
$ 600
$ 400
$ 200
$-
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
PROGRAMADO ACUMULADO
EJECUTADO

2.1.4. SEGUIMIENTO AL ESTADO DEL TIEMPO

Debido a las características del proyecto de mantenimientos, no se presentan afectaciones de tiempo por lluvias.

Se presenta a continuación la gráfica de precipitaciones presentada por el IDEAM, para el mes de septiembre.



Grafica de precipitaciones IDEAM ciudad de Medellín

2.2. CONTROL DEL MATERIAL EN OBRA

Se realiza inspección de almacén (evidencia fotográfica a continuación) y control de cantidad de materiales:





Inspección de almacén

2.2. CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO

Durante el periodo de este informe no se realizaron ensayos de laboratorio.

2.3. INFORME FINANCIERO Y CONTABLE

2.3.1. SEGUIMIENTO FINANCIERO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

A la fecha no se ha realizado pagos de actas parciales

2.4. INFORME JURÍDICO

2.4.1. CONTROL AL ESTADO DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO

Se presenta cuadro acumulativo donde se refleja los datos identificativos del estado de todas y cada una de las coberturas del proyecto

NOMBRE ASEGURADORA	No. POLIZA	No. ANEXO	TIPO POLIZA	COBERTURA DE LA PÓLIZA		FECHA DE EXPEDICION	VALOR AMPARADO
				DESDE	HASTA		
Seguros del estado	14-44-101156836	1	Poliza de cumplimiento entidad estatal	24/06/2022	31/12/2027	4/08/2022	$ 412.882.997,50
Seguros del estado	14-44-101156836	2	Poliza de cumplimiento entidad estatal	14/07/2022	20/01/2028	4/08/2022	$ 412.882.997,50
Seguros del estado	14-40-101046338	1	Poliza de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento	24/06/2022	31/12/2027	4/08/2022	$ 300.000.000,00
Seguros del estado	14-40-101046338	2	Poliza de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento	14/07/2022	20/01/2028	4/08/2022	$ 300.000.000,00

2.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación, incluyen las fotografías más representativas que registran las actividades ejecutadas en el periodo

FECHA	UBICACION /SEDE	ACTIVIDADES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
01 de septiembre de 2022	Centro comercial Bolivar plaza	• Se realiza mantenimiento de rejas tipo cortina en centro comercial Bolivar Prado.	
02 de septiembre de 2022	Sede CAM y personería	• Continúa actividad de remodelación baño secretario, esta actividad no avanza. Los funcionarios se encuentran molestos por las demoras de los trabajos • En personería, hay trabajos realizados, a los cuales se le solicitó al contratista que realizara mejoras, ya que los trabajos continúan de muy mala calidad en acabados, son reprocesos que retrasan y causan molestias e incomodidad.	
03 de septiembre de 2022	Sede CAM	• En atención al ciudadano, se realiza instalación de páneles en drywall con puerta provisionales, mientas tanto se reinstale la división (cancelería) que se cayó, con vidrios nuevos. • Piso 12° se realiza retiro de tubería metálica existente. • En la baranda de acceso al sótano, se realiza la corrección de trabajos de pintura de la baranda negra de hierro, a la cual le realizaron trabajos de soldadura lijado y pintura. • Shut de basuras. Aquí continúan los malos olores, aunque se retiró la tubería que se encontraba sin servicio, parece ser que la tubería de aguas residuales está suelta porque el problema de olores sigue y adicionalmente, hay una fuga de agua, parece ser de tubería de aguas lluvias, se solicita al contratista solución de estas situaciones.	
03 de septiembre de 2022	Sede Tubos rojos	• En las sillas de cemento, de la terraza de la oficina se debe hacer en mortero un desnivel para la escorrentía del agua. Para esto se habló con el contratista el proceso constructivo a implementar para realizarlo de la mejor manera.	

de Septiembre de 2022	Sede CAM	• Retiro se tubería en SHUT de basuras. • Detección de fuga en tubería sanitaria en ducto oriental, el daño se detectó en el ducto del baño de 5to piso. • Selle y revoque de huecos abiertos para reparación y retito de tuberías.		
de Septiembre de 2022	Nueva Alpujarra	• Continúan trabajos de revoque sobre las gradas de concreto, dando desnivel hacia a fuera para que cuando llueva el agua no se apose y caiga al piso. • Realizando la reparación de la puerta ventana de la oficina 211. Se debe remplazar la puerta y vidrio templado, debido al deterioro al realizar el mantenimiento se quebró la puerta. • Se instala muro provisional en Drywall con puerta.		
de Septiembre de 2022	CAM	• Se instala muro provisional en Drywall con puerta.		
de Septiembre de 2022	CAM	• Se solicita la terminación de los trabajos en el área del jardín de archivo central.		

5 de Septiembre de 2022	CAM	• Se solicita la terminación de los trabajos en el área del jardín de archivo central.		
5 de Septiembre de 2022	CAM	• Piso 2 adecuación cuarto aseo se instala enchape y poceta. Nuevamente se solicita mejorar acabados. • Excavaciones en archivo central. Solicitud del supervisor para trabajos del área hidrosanitaria de la entidad.		
5 de Septiembre de 2022	CAM	• Se realiza recorrido con el contratista para verificacion de trabajo de mantenimiento a divisiones de acero inoxidable en batería de baños, al cual se debe realizar correcciones.		
5 de Septiembre de 2022	CAM	• Se realiza recorrido con el contratista para verificación de trabajo de mantenimiento a divisiones de acero inoxidable en batería de baños, al cual se debe realizar correcciones. • Conteo de cerrojos en puertas de acero inoxidable		

de Septiembre de 2022	CAM NUEVA ALPUJARRA	• Continúan trabajos de excavación por cuadrilla para la supervisión • Aseo general en terraza de oficina 211 del edificio nueva alpujarra	 	 
de Septiembre de 2022	CAM CENTRO POPULAR BOLÍVAR PRADO	• Trabajos de grifería de lavamanos tipo PUSH edificio CAM • Mantenimiento puertas enrollables	 	
de Septiembre de 2022	CAM	• Continúan arreglo en claraboyas del jardín de archivo central • Continúa excavación en archivos central • Continúa retiro de tubería. El problema de olores y fuga de agua continúa, así que se extienden los trabajos en el shut de basuras	 	 
de Septiembre de 2022	CAM	• La supervisión autoriza pintar la fachada del punto de vigilancia y realizar actividad de lagrimales en la parte externa del CAM • El contratista muestra la reparación de la puerta en madera para analizar el acabado, para realizar las reparaciones de piso 12	 	 

10 de Septiembre de 2022	CAM	• Continúa excavación por cuadrilla ayudantes en archivo central • Inicio desmonte lagrimales existentes en fachada • Continua el revoque escalera piso 13	   	 
10 de Septiembre de 2022	CAM	• Inicio de revoques en techo atención al ciudadano • Continúa actividad de pintura en plataformas ducto aire acondicionado • Continúan los trabajos de desmonte de tubería	   	 
12 de Septiembre de 2022	SEDE CAM	• Inicio de demolición enchape baño mujeres piso 10 • Continua el revoque escalera piso 13 • Inicia la construcción de lagrimales • Continua excavación archivo central	   	 
12 de Septiembre de 2022	SEDE CAM PERSONERÍA	• Se realiza cambio llave de jardín poceta cuarto aseo piso 2 al lado auditorio • Continua la construcción de lagrimales • Se realiza mantenimiento puertas enrollables personería	 	  

15 de Septiembre de 2022	SEDE CAM	• Continua la Pintura tanques en piso 13 • Continua la construcción de lagrimales en fachada posterior		
16 de Septiembre de 2022	CAM	• Enchape de zona de lava traperos de primer piso área privada de vigilancia		
17 de Septiembre de 2022	CAM NUEVA ALPUJARRA	• Continúan trabajos de excavación por cuadrilla para la supervisión • Aseo general en terraza de oficina 211 del edificio nueva alpujarra	 	 

de Septiembre de 2022	SEDE CAM	• Continua la elaboración de lagrimales de la fachada posterior		
de Septiembre de 2022	SEDE CAM	• Inspección de rejillas de piso en plazoleta principal, para definir tratamiento de impermeabilización • Elaboración de elementos de carpintería metálica	    
de Septiembre de 2022	SEDE CAM	• Continua el mantenimiento techos de atención al ciudadano • Reparación y mantenimiento a sistema de descarga fluxómetro y sistema Push en sanitario del baño damas sótano B • Continua el progreso del apique en plazoleta de fachada principal	   	 
de Septiembre de 2022	SEDE CAM	• Continua la pintura en tanque piso 13 • Se realiza reparación y mantenimiento de las barandas de acero inoxidable área de parqueadero • Continua la excavación en archivo central	 	

23 de Septiembre de 2022	CAM	• Continúa revoque escalera piso 13 • Termina demolición enchape piso 10		
24 de Septiembre de 2022	CAM	• Se inician resanes en fachada de la garita • Instalación de dilatación cielo raso baño del secretario de gobierno local y convivencia piso 3		
24 de Septiembre de 2022	CAM	• Selle de excavación para inspección sanitaria en archivo central • Limpieza y pintura muros jardín archivo central	 	
24 de Septiembre de 2022	CAM	• Instalación de lava-traperos en archivo central • Continua el enchape baño damas oriental piso 10 • Instalación lava-traperos en piso 12	 	 

24 de Septiembre de 2022	SEDE CAM	• Cierre de huecos de inspección ductos en archivo central • Entrega de actividades al contratista en terraza del auditorio del piso 2	 	 
24 de Septiembre de 2022	SEDE CAM	• Enchape de área de pozuelos de piso 1 y 4 • Retiro y entrega a la alcaldía de la tubería y estructura metálica, desmontada en edificio CAM a sitio de acopio autorizado	 	 
27 de Septiembre de 2022	SEDE CAM	• Resanes de piso y pared en ducto de bajantes de archivo central y selle de tapón de piso • Instalación de Sikaflex en escaleras piso 13 a helipuerto • Instalación de cielo raso y lava-traperos en acero inoxidable en piso 12 • Enchape del área de lava-traperos	 	 
28 de Septiembre de 2022	SEDE CAM	• Revoque en muros y techos en el área de atención al ciudadano	 	 

28 de Septiembre de 2022	CAM	• Revoque de ductos del baño del piso 7 sector occidental • Instalación Superboard en dinteles de Atención al ciudadano	 	 
29 de Septiembre de 2022	CAM	• Continúan retiro de cielo raso en piso 7 • Retiro y entrega a la alcaldía de la tubería y estructura metálica, desmontada en edificio CAM a sitio de acopio autorizado	 	 
29 de Septiembre de 2022	PLAZA DE LA LIBERTAD	• Nuevamente se realiza revisión y observaciones de acabados en piso 16 del edificio plaza de la libertad	 	 
30 de Septiembre de 2022	CAM	• Revoques en baños piso 7 • Trabajos en lava-traperos sector occidental piso 4 • Excavación en Archivo central para punto de trabajos hidráulicos de la alcaldía	 	 

3. INFORME SST DE SEGUIMIENTO ALCONTRATO DE OBRA.

3.1. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD.

En el mes de septiembre se continua con los lineamientos impartidos por el ministro de Salud y Protección Social acerca del uso del TAPABOCAS, en municipios con más del 70% de población vacunada el uso del tapabocas es opcional, usar tapabocas en espacio público lugar abierto, al aire libre donde sea posible el distanciamiento social de al menos un metro se indica lo siguiente:

- Se debe seguir usando tapabocas en colegios y universidades
- Establecimientos comerciales cerrados como Hospitales, Espacios con aglomeraciones, restaurantes y trasporte público y privado
- Sitios de culto, personas con dosis de la vacuna pendiente y personas con morbilidades

Nota: El contratista toma la decisión de seguir con los lineamientos frente al uso opcional del tapabocas (con respecto al uso del tapabocas es opcional, en la inducción se les hace la recomendación de su uso en obra pero esta determinación queda a convicción del trabajador) y el adecuado lavado de manos, dado a que en los frentes de obra suele ser complejo por las actividades a realizar manejar un distanciamiento social, por tan motivo no se debe bajar la guardia y seguir con las medidas de prevención.

- El personal que ingresa por primera vez debe diligenciar el formato de condiciones de salud.
- Hacer entrega de tapabocas lavables y/o desechables a todo el personal operativo y administrativo de obra.
- En la inducción realizar retroalimentación en temas como:
- Uso de tapa bocas (opcional)
- Distanciamiento social
- Medidas preventivas
- Lavado de manos
- Instalación de avisos preventivos e informativos

En el mes presente no se presentaron casos positivos relacionados con el Virus SARS- CoV 2. A su vez es importante resaltar que a la fecha más de la mayoría del personal activo en obra se encuentra vacunado con sus respectivas dosis (algunos cuentan con una dosis y otros con su esquema completo).

3.2. AFILIACION DEL PERSONAL

La interventoría le solicita al contratista entregar la siguiente documentación del personal, con un día de antelación, para revisar y aprobar, antes de ingresar a la obra para hacer cualquier actividad constructiva independiente de su modo de contratación:

- Copia de Cédula
- Copia de Afiliación de ARL
- Contrato Laboral
- Copia de Afiliación a EPS

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- Copia de Afiliación a AFP o Certificado de Fondo de Pensiones
- Copia de Afiliación a Caja de compensación
- Copia de Entrega de Dotación y EPP
- Inducción
- Cuestionario de salud previo Covid-19
- Certificaciones de competencias laborales

En el mes de septiembre el contratista realizo siete (7) ingresos para actividades de mantenimiento en los diferentes frentes de trabajo correspondiente a este periodo.

3.3. REVISIÓN Y CONTROL DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES

Dando cumplimiento al DECRETO 0723 DE 2013. Compilado en el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 del Sector Trabajo. Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
Artículo 2°. Campo de aplicación. El presente decreto se aplica a todas las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios, con entidades o instituciones públicas o privadas con una duración superior a un (1) mes y a los contratantes, conforme a lo previsto en el numeral 1 del literal a) del artículo 2° de la Ley 1562 de 2012 y a los trabajadores independientes que laboren en actividades catalogadas por el Ministerio del Trabajo como de alto riesgo, tal y como lo prevé el numeral 5 del literal a) del artículo 2° de la Ley 1562 de 2012.

Se le solicita mediante correo electrónicos, previo al ingreso a obra, al contratista entregar planillas de pagos parafiscales antes de su fecha límite según el Decreto 923 del 2017 estas deben ser entregado de todo el personal, visitante o proveedor con el fin de garantizar que se encuentre afiliado al sistema de seguridad social y en caso de que pase alguna eventualidad sea atendido oportunamente sin ningún contratiempo.

Se continúa con el seguimiento y la verificación del pago de la planilla de seguridad al contratista, la cual en el mes presente fue pagada sin días de mora.

A continuación, relaciono el contratista, que se les realizó seguimiento de entrega de planillas de seguridad social generando ninguna novedad.

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL MES SEPTIEMBRE					
CONTRATISTA	**NIT**	**FECHA LIMITE DE PAGO**	**DESCRIPCION**	**CUMPLIO**	**OBSERVACIONES**
CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ	79277369-9	DIA 18 HÁBIL	CONTRATISTA	SI	N/A
PLANILLA No.			**PERIODO PAGO**		

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL MES SEPTIEMBRE					
7855611726 (**PNAL ADMIN**)	7855659834 **(PNAL OPER**)	PENSIÓN	2022-09	SALUD	2022-10

Se solicitó al contratista, subcontratista, proveedores, visitantes y toda aquella persona que desee ingresar a obra para realizar alguna actividad, realizar entrega de planillas de pagos de seguridad social con el fin de dar cumplimiento a la normatividad legal vigente y más que cumplimiento. También realizar seguimiento en caso de que ocurra alguna eventualidad tengamos conocimiento a donde debemos acudir. Requerimientos realizados y verificados mediante correos electrónicos.

3.4. INDUCCION

Durante la contratación del personal se solicita al contratista CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ realizar una inducción a cada trabajador y los temas dados son:

- Generalidades de la empresa
- Deberes y derechos de un trabajador
- Políticas SST, Políticas sobre alcohol, drogas y tráfico vehicular,
- Aspectos de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente,
- Reglamentos internos de trabajo y de higiene
- Descripción del proyecto
- Responsabilidades SST
- Afiliación al sistema de seguridad social,
- Uso obligatorio de elementos de protección personal,
- COPASST,
- Matriz de identificación de peligros y aspectos ambientales sus respectivas medidas de control.
- Plan de emergencia e inducción especifica en el cargo o actividades a desempeñar.
- Medidas de prevención frente al virus SARS COVID 19.

En el periodo de 2022 se realizó la inducción a (7) siete personas que, entre personal administrativo y operativo, en el proyecto.

3.5. CAPACITACION, PUSAS ACTIVAS Y CHARLAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En el campamento instalado en el proyecto en el mes de septiembre, el contratista realizó dos (2) capacitaciones, y veintiocho (28) charlas referentes a temas SST. Todas estas actividades encaminadas a la prevención de los riesgos y lograr general cultura al personal con la retroalimentando en los temas frente a la seguridad y salud en el trabajo.

Se requiere al contratista capacitar y retroalimentar al personal en temas de seguridad de necesidad del proyecto con la identificación de peligros y riegos en obra con objetó de mejora.

3.5.1. CAPACITACIONES Y CHARLAS DE SEGURIDAD

FECHA	TEMA	N.º DE ASISTENTES
01-09-2022	Toma de alimentos	17
02-09-2022	Brigadas de emergencia	14
03-09-2022	Uso de joyas en el trabajo	14
05-09-2022	Autocuidado	14
06-09-2022	Herramientas electro manuales	12
07-09-2022	Uso del celular en obra	12
08-09-2022	Calistenia	10
09-09-2022	Riesgo locativo	11
10-09-2022	Orden y aseo	12
11-09-2022	Puntos de hidratación	6
12-09-2022	Cartelera informativa	14
13-09-2022	Socialización incidente 29-08-2022	12
14-09-2022	Uso y reposición de EPP	11
15-09-2022	Que hacer en caso de accidente	14
16-09-2022	Precaución con las herramientas	11
17-09-2022	Política consumo de alcohol	12
19-09-2022	Compromiso y puntualidad	11
20-09-2022	Riesgo químico	13
21-09-2022	Inspecciones	16
22-09-2022	Rutas de evacuación	14
23-09-2022	Plan de emergencias	15
24-09-2022	Calzado de seguridad	13
25-09-2022	Protocolos de bioseguridad	7
26-09-2022	Normas de comportamiento	15
27-09-2022	Calistenia	18
28-09-2022	Consumo de alimentos (Comedor)	17
29-09-2022	Componentes del plan de emergencias	18
30-09-2022	Uso obligatorio de EPP	19





El Contratista programa las pausas activas semanales en el campamento con el fin de generar a los trabajadores una cultura de autocuidado y reducir la tasa de enfermedades osteomusculares por las actividades que ellos realizan diariamente.





Se realiza seguimiento y se verifica el cumplimiento de capacitaciones en el presente periodo con respecto a cronograma relacionado por parte del contratista, a cada una de las charlas dadas por el personal de Seguridad y Salud en el Trabajo del contratista, adicional a esto se realiza seguimiento al cumplimiento de la realización pausas activas (calistenia) en los frentes de trabajo.

3.6. BASE DE DATOS

En el mes de septiembre se recibe la base de datos del personal que estuvo en dicho periodo realizando actividades en obra.

3.7. CARTELERA INFORMATIVA

El Contratista instalo la cartelera informativa, en el frente de trabajo (campamento) con sus políticas, reglamentos internos de trabajo y la matriz de riesgos y peligros.

3.8. CONFORMACIÓN DE COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST)

El Contratista en el mes de septiembre realiza acta de reunión N°03 del COPASST en el frente de trabajo. Siendo las 09:00 am se da inicio a la reunión revisando el acta anterior donde se confirma que no hay que modificar dicho comité, sino que hay que reemplazar un integrante debido a que ya no hace parte de la empresa.

Se realiza seguimiento a las actividades SST, informe de ausentismo ocurrido durante el mes y se programa la próxima reunión para el 15 de noviembre de 2022.

3.9. CONFORMACION DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA

El comité de convivencia laboral se reúne cada tres meses se realizará la reunión en el mes de octubre, para tratar temas como acoso laboral, convivencia, hábitos y vida saludable. así dar cumplimiento a lo estipulado por la Ley 9 de 1979, la Resolución 2400 del 1979, el Decreto 614 de 1984, al Decreto 1072 del 2015, la Resolución 652 de 2012, modificada por la Resolución 1356 del 2012 que hace necesario la estructuración y puesta en marcha del comité de convivencia laboral. Por lo cual la primera reunión se realizaría en el mes de septiembre, teniendo presenté que en este mes se realizó la conformación como quedo en acta No. 1.

3.10. INDICADORES DE ACIDENTALIDAD

El día jueves 29 de septiembre de 2022 se presentó un incidente operacional en las oficinas de archivo central donde se estaba realizando cortes con pulidora en una pared haciendo que este material particulado entrara en contacto con los sensores de la red de contraincendios, donde se presentó una evacuación del personal y la llegada de los bomberos sin haber ningún tipo de afectación y/o lesión a terceras personas.

3.10.1 INDICADOR DE ACCIDENTALIDAD

En este mes no se presentaron accidentes laborales.

CONTROL DE AUSENTISMO POR ACCIDENTE DE TRABAJO (AT)

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	DÍAS	DIAGNÓSTICO	FACTOR DE RIESGO												
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

3.11. INDICADORES DE AUSENTISMO

En este mes se presenta cuatro (4) ausentismos por enfermedad general:

CONTROL DE AUSENTISMO POR ENFERMEDAD GENERAL (EG)

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	DÍAS	DIAGNÓSTICO
CARLOS MAURICIO ORJUELA GARCIA	AYUDANTE	06-SEP-2022	25-SEP-2022	20	Hernia ventral sin obstrucción ni gangrena (K439)

ROSA AURA RIVERA GUERRERO	ASEO GENERAL	06-SEP-2022	05-OCT-2022	25	Fractura primer dedo mano derecha (S626)
JACKSON RENTERIA LEZCANO	RESIDENTE 2	15-SEP-2022	16-SEP-2022	2	Rinofaringitis aguda (Resfriado común) (JOOX)
LORENA ALEJANDRA IBAÑEZ	ALMACENISTA	21-SEP-2022	23-SEP-2022	3	Gastroenteritis y colitis de origen no especificado (A099)

3.12. EXAMENES DE INGRESO

De acuerdo con la Resolución 2346 de 2007 se deben realizar exámenes médicos pre ocupacionales a todo el personal antes de ingresar a laborar, por lo cual CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ junto con la interventoría han revisado dichos exámenes y el lugar donde se los practican para dar veracidad de estos y cumplimiento con la normatividad legal vigente.

El lugar donde se están realizando los exámenes ocupaciones de ingreso sin importar su modo de contratación:

- DOCTOR JUAN CARLOS MARTINEZ
- IPS SANTA SOFIA
- IPS MEDOMED

3.13. ENTREGA DE DOTACION Y ELLEMENTOS DE PROTECCCION PERSONAL

Los elementos de protección personal son elementos esenciales para la minimización de los daños provocados a la salud según la exposición a un riesgo, el uso correcto de los equipos, almacenamiento, cuidado y limpieza se divulga mediante la inducción que se realiza en el momento de la entrega del mismo al trabajador para desarrollar las diferentes actividades que se derivan de la construcción.

Los elementos de protección personal (EPP) son equipos de seguridad, de uso individual, que tienen como finalidad proteger al trabajador de los peligros propios o derivados de la labor que se ejecuta. Su función no es eliminar el peligro, sino minimizar la exposición a éste en conjunto con la aplicación de controles y medidas de intervención propuestas en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Actividades de interventoría en acompañamiento, seguimiento, control, supervisión a las actividades del contratista en la ejecución del contrato como cambio de chapas, estuco de paredes, pintura de paredes, lijada de macilla, enchape de piso y paredes, instalación de accesorios sanitarios, pozuelos, resane de muros, instalación de plataformas en los cuartos de aseo.

Durante el mes septiembre en el proyecto, el contratista continúa con el suministro de EPP a lo cual se realiza seguimiento y control de la entrega y adecuado uso y porte de los trabajodres de elementos de

proteccion personal como función principal proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad, no evitan el accidente o el contacto con elementos agresivos, pero ayudan a que la lesión sea menos grave.

REGISTRO FOTOGRÁFICO













Se verifica el suministro de los mismos en base a los formatos diligenciados por el contratista que hace referencia a la entrega de EPP y dotación donde se ve reflejado la entrega de los mismos ya que cada colaborador debe firmar el respectivo recibido de estos elementos.

3.14. INSPECCIONES

En el proyecto, el contratista durante el mes de septiembre, se realizó acompañamiento a las inspecciones realizadas por el contratista las cuales son: inspección de herramientas manuales, inspección de martillo demoledor, preoperacional de pulidora, inspección de quipos de trabajo de alturas, inspección de equipo de equipo de soldadura, inspección de equipos de emergencia e inspección de actividades de seguridad, diligenciamiento de permisos en caliente para trabajos de soldadura y manejo de pulidora, análisis de trabajo seguro y listas de verificación, en las cuales se realiza verificación y acompañamiento.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





3.15. ELEMENTOS DE EMERGENCIA

El Contratista tiene instalado en el almacén de obra el suministro de extintor multipropósito, botiquín (tipo A con inmovilizadores de extremidades) y camilla rígida con su respectivo arnés e inmovilizador de cuello, para una atención oportuna a los trabajadores en cualquier evento no deseado. Es necesario la adecuación de estos elementos en el área de trabajo para una atención inmediata en caso que se presente una eventualidad.





3.16. SEÑALIZACION

La señalización de seguridad y salud es un medio preventivo complementario a las medidas de tipo organizativo, técnico y formativo que se deben emplear cuando mediante estas no ha sido posible eliminar los riesgos o reducirlos suficientemente. La señalización nunca debe entenderse como sustitutiva de dichas medidas y se utilizara siempre que el análisis de riesgo advierta de las situaciones de emergencia y de las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de llamar la atención, alertar, facilitar la localización o identificar un lugar.

En el periodo de septiembre en el proyecto la interventoría desde el área SST realiza supervisión y verificación de la instalación de señalizaciones preventivas tales como delimitación de áreas de trabajo con balizas y cinta de peligro, avisos informativos y preventivos. Todas estas actividades van encaminadas a la prevención de accidentes y/o incidentes concientización a las personas que laboran en la obra y las que circulan alrededor de ella.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



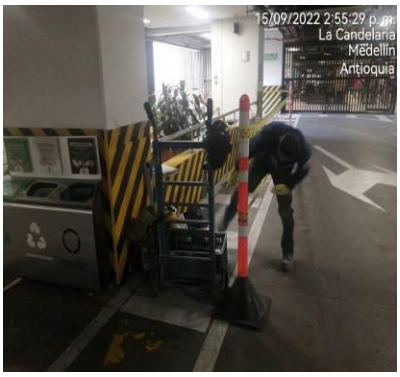




3.17. TRABAJOS DE ALTO RIESGO

En el mes de septiembre en el proyecto se realiza acompañamiento y supervisión en las actividades, donde se manejó trabajos en caliente como soldadura de puertas y plataformas en los cuartos de aseo, en la cual se realiza seguimiento y verificación de inspección de los equipos de protección contra caídas, diligenciamiento de permisos de trabajo en alturas, ATS, acompañamiento oportuno durante la ejecución de las actividades del coordinador de TSA y emisor del permiso trabajo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO







3.18. FORMATOS DE SST DE INTERVENTORÍA

- Lista Verificación Requisitos SST Control Contratistas
- Base de datos del personal
- Planilla de seguridad social
- Informe en Word

3.19. FORMATOS DE SST DEL CONTRATISTA, LOS QUE APLIQUEN PARA EL PERÍODO

- Informe Mensual De Seguridad Y Salud En El Trabajo Del Contratista
- Formato de Capacitaciones SST y Charlas

3.20. SOPORTES DE LOS FORMATOS Y ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

- Copia de afiliaciones de ARL, EPS, AFP y CC
- Copia de Examen Preocupaciones
- Copia de Inducción
- Pagos de seguridad social
- Registro de condiciones de salud
- Registro de entrega de Dotación y EPP
- Registro de capacitaciones
- Registro de Inspecciones
- Base de datos
- Medevac
- Preoperacionales y permisos de trabajo en caliente
- Permisos de trabajo en alturas y espacios confinados
- Acta de conformación del COPASST
- Acta de conformación del COCOLAB
- Acta de conformación de brigadas de emergencia
- Registro fotográfico
- Indicadores de ausentismo
- Plan de emergencia
- Matriz de peligros
- Plan de emergencias
- Soportes de nómina
- Incapacidades

Nombre	Luis Carlos Pinto Delgado Especialista en Gerencia en SST	
Cargo	Residente SST de Interventoría	 Firma:

3.21. VERIFICACIÓN MENSUAL DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS.

Alcaldía de Medellín	VERIFICACIÓN MENSUAL DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS								
Numero del contrato de obra:	4600094333 de 2022			Nombre del Contratista		CARLOS DAZA RAMIREZ			
Objeto de contrato:	INTERVENTORIA AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO E EN QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA								
	Nombre del Responsable			LUIS CARLOS PINTO D.					
Fecha de verificación :	1/09/2022	30/09/2022	Licencia en SST	Resolucion Numero No.2 711(08 de febrero de 2015)		PLAN DE ACCION (Cuando no cumple o cumple parcialmente)			
Verificación previa ingreso del trabajador	CUMPLE			OBSERVACIONES	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA	SEGUIMIENTO	
	SI= 5 - 3	NO= 0	NA= 5						
Todos los trabajadores del contratista se encuentran afiliados al Sistema de Seguridad Social, en la clase de riesgo que corresponda.	5								
Se cuenta con inducción en SST	5								
"Se cuenta con examen medico de ingreso, periódico para el cargo a ocupar realizado por un profesional competente. Nota. En caso de actividades especiales como alturas y espacios confinados se debe contar con el certificado de aptitud medica para dicha actividad"	5								
En caso de ejecutar labores de alto riesgo (Alturas, Soldadura, espacios confinados) se cuenta con las certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad Nota. En el caso de alturas, la entidad/persona natural que expide el certificado debe contar con resolución aprobada y expedida por el ministerio.	3			No se evidencian las certificados de competencia laborales de dos (2) soldadores	Deben adjuntar las certificaciones de competencias laborales por persona para ejecutar estas actividad	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio	
Se evidencia entrega y Uso de elementos de protección personal en las labores a ejecutar, soliditar registro de entrega.	3			Se sigue evidenciando entrega recorridos de obra personal sin los EPP	Antes de realizar las actividades deben verificar cuales son los EPP que se deben utilizar y mas si son labores de alto riesgo.	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio	
Se evidencia fotocopia de la cedula y contrato laboral Nota. No se permitirá la subcontratación a través de cooperativas, empresas temporales, o personas naturales	5								
Verificación de ejecución del contrato									
Se realiza oportunamente el reporte, la investigación de los accidentes y casi accidentes de trabajo conforme a la Resolución 1401 de 2007, define y monitorea los planes de acción	5								
Cuenta con personal formado en SST según las especificaciones del contrato y la resolución 0312 de 2019.	5								
Se cuenta con Matriz de Peligros actualizada que identifique los peligros y riesgos relacionados con la labor a realizar, su valoración y control implementado	3			Se evidencian publicada	No se evidencia la capacitación realizada al personal	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio	
Se realiza seguimiento al cronograma o plan anual de actividades de seguridad y salud en el trabajo (debe incluir actividades de control para los riesgos prioritarios) y se cumple en un acorde y aplicable para las actividades desarrolladas en el contrato)	5								

Cuenta con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y este se encuentra publicado en dos lugares visibles en donde los trabajadores lo identifiquen fácilmente en la obra.	3			Ya esta publicada en cartelera	No se evidencia las respectivas firmas del representante legal, son documentos sin ningun tipo de validez	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Se consolidan indicadores de ausentismo , accidentalidad y mortales durante la ejecucion de la obra.	5							
Se cuenta con control adecuado de vehiculos que ingresan a la obra (Seguridad social, soat, licencias de operación segun aplique)			5					
Asiste a reuniones, comités inducciones u otros definidos en el tema de SST.	5							
Cuenta con el plan de emergencia adecuado para el proyecto (se evidencia la capacitacion de la brigada, procedimientos en caso de emergencia, señalización adecuada, etc.)	3			No se evidencia la capacitacion de las brigadas	Deben implementar un cronograma de capacitaciones con el apoyo de la ARL	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Cuenta con los frentes de operación en adecuado orden y aseo	3			Falta orden y aseo	En los recorridos se ha evidenciado mucha falta de orden y aseo en los frentes de trabajo	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Verifique el programa de inspecciones de seguridad definido según los riesgos prioritarios (Maquinas, herramientas, materiales, equipos, instalaciones locativas, equipo de protección personal), se define e implementa en la obra.	5							
Verifique el programa de mantenimiento preventivo de las herramientas que se usan en desarrollo del contrato.		0		No han entregado el programa de mantenimiento de herramientas y equipos	Deben entregar el mantenimiento de las herramientas y equipos que se estan utilizando en el proyecto.	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Se encuentra señalizado y rotulado los recipientes que contienen sustancias o productos químicos incluyendo los envases donde se realicen trasvases y se tiene establecido e identificar un sitio de almacenamiento seguro para los mismos.	3			se ha evidenciado en recorrido sustancias quimicas en envases plasticos de gaseosa	Al utilizar estos recipientes deben estar rotulados y socializada la hoja de seguridad a los trabajadores.	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Si la labor contratada requiere el uso de sustancias químicas, la empresa o persona contratista deberá Mantener disponibles las Fichas Técnicas u Hojas de Seguridad de las Sustancias o Productos Químicos (MSDS)	5							
Verifique que las condiciones de seguridad para el almacenamiento de líquidos inflamables (gasolina y ACPM), sea suficiente y adecuado, de acuerdo a las normas de seguridad y su matriz de compatibilidad.		0		Los liquidos inflamables estan directamente en contacto con el piso	Deben instalar su respectivo dique para el almacenamiento de los liquidos inflamables.	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
En la obra se tiene la definición y señalización acorde a las tarea realizada, demarcadas las rutas de evacuación, zonas de circulación y zonas de alto riesgo	3			se evidencian zonas de intervencion sin la señalizacion adecuada	Las areas a intervenir deben estar señalizadas.	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Las conexiones eléctricas, cuenten con proteccion y debidamente instalados.	3			Se evidencia extensiones en cable duplex	Las extensiones deben ser en material encauchetado y no dejarlas conectadas sin supervision	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
En la obra el contratista cuenta con un botiquin de primeros auxilios dotado de acuerdo a los riesgos.	5							
En la obra el contratista tiene el control de los extintores y están ubicados estratégicamente de acuerdo con la obra.	5							
Tareas de Alto Riesgo - Tareas criticas								
Se tienen los procedimientos y los permisos para tareas de alto riesgo y/o criticas identificadas validas y diligenciados acorde con las tareas rutinarias y no rutinarias	5							
Se tiene evidencia sobre la capacitación, entrenamiento y certificación de las personas que realizan tareas de alto riesgo: Para trabajos en alturas y confinados capacitación y concepto de aptitud médica según Resolución 1409 de 2012.	5							
Se tiene evidencia sobre certificados e inspección de los equipos y EPP para las tareas de alto riesgo.	5							
Revise que los andamios o estructuras para trabajar en alturas estén en perfecto estado de seguridad: anclados sobre una superficie sólida y segura; además, que tengan tapetas o calzas y que esten certificados.	5							
Actividades post retiro de personal								
Se presentan paz y salvo de salarios, liquidaciones y prestaciones sociales del personal								
Puntaje Obtenido				117				

PUNTAJE FINAL	117	PTOS	PORCENTAJE FINAL	65,00%	%	CONVENCIONES = NO CUMPLIO ENTRE 50 % Y 80 % MEDIO = 80% NO CUMPLE

Nombre del Interventor o Supervisor LUIS CARLOS PINTO D. Nombre del Contratista o Responsable JORGE HERNAN GIRALDO

Cc 91.440.301 firma cc 93.368.822 firma

Fecha de Creacion : 02/09/2019

3.22. CONTROL DEL PERSONAL ASOCIADO AL PROYECTO

Fecha del Documento	Fechas de cobertura de la certificación del pago realizado al Sistema de Seguridad Social Integral	Relación de los datos de quien firma el documento (Firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal)
(01/09/2022)	Hasta (30/09/2022)	Helber Orlando Callejas Chapetón Tarjeta Profesional: 38324-T

3.23. CERTIFICADO DEL REVISOR FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL

CERTIFICACIÓN ACREDITANDO PAGO DE APORTES

CERTIFICACIÓN

"LEY 1150 DE 2007, ARTÍCULO 23 INCISO 2"
"LEY 789 DE 2002, ARTÍCULO 50"

YO **CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ**, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 79.277.369 DE BOGOTÁ D.C., MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, QUE HE CUMPLIDO DURANTE LOS SEIS (6) MESES ANTERIORES A LA FECHA DE LA FIRMA DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN, CON LOS PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD, PENSIONES Y RIESGOS PROFESIONALES Y CON LOS APORTES PARAFISCALES CORRESPONDIENTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR. LOS PAGOS DE PARAFISCALES CORRESPONDIENTES AL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF Y SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA ESTOY EXENTO DE PAGARLOS ESTO AMPARADO POR LA REFORMA TRIBUTARIA 1819 DE 2016, POR SER PERSONA NATURAL Y TENER MÁS DE TRES (3) EMPLEADOS BAJO MI CARGO. POR LO QUE DECLARO QUE ME ENCUENTRO A PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO Y DEMAS OBLIGACIONES LABORALES.

LA ANTERIOR CERTIFICACIÓN SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 202 Y 204 DE LA LEY 100 DE 1993, EL ARTÍCULO 7° DE LA LEY 21 DE 1982, LOS ARTÍCULOS 2° Y 3° DE LA LEY 27 DE 1974 Y EL ARTÍCULO 1° DE LA LEY 89 DE 1988.

CERTIFICACIÓN EXPEDIDA EN SEPTIEMBRE DE 2022

ATENTAMENTE,

CARLOS RODOLDO DAZA RAMIREZ
C.C. 79.277.369
REPRESENTANTE LEGAL
DIRECCIÓN: **Diagonal 48 No. 19 – 50**
TELÉFONO: **266 46 64**
FAX: **266 46 64**
CELULAR: **314 295 99 45**
E-MAIL: **carlos.dazaram@gmail.com**

HELBER ORLANDO CALLEJAS C.
C.C. 19.453.724
CONTADOR
T.P. 38324 - T

3.24. CONTROL DEL PERSONAL AL QUE SE ENCUENTRA OBLIGADO EL CONSTRUCTOR MANTENER A DISPOSICION DEL PROYECTO

3.24.1 CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACIÓN	SALARIO CONTRACTUAL	NOVEDAD
EMERSON MOSQUERA CUESTA	1.077.452.497	RESIDENTE 1	100%	3.500.000	---
JAKSON RENTERIA LEZCANO	1.077.435.612	RESIDENTE 2	100%	3.500.00	---
JORGE HERNAN GIRALDO GARCIA	93.368.622	RESIDENTE SST	100%	2.300.000	---
YESID MOSQUERA CUESTA	1.077.458.828	RESIDENTE SOCIO-AMBIENTAL	100%	2.500.000	---

- **VST:** SE REPORTA CUANDO UN COTIZANTE RECIBE INGRESOS ADICIONALES AL SALARIO QUE AUMENTAN EL VALOR A COTIZAR POR EL PERIODO, PERO NO CONSTITUYEN DE MANERA PERMANENTE INGRESOS DEL AFILIADO.
- **SLN:** SUSPENSIÓN TEMPORAL DE CONTRATO DE TRABAJO O LICENCIA NO REMUNERADA O COMISIÓN DE SERVICIOS
- **IGE:** INCAPACIDAD TEMPORAL POR ENFERMEDAD GENERAL O LICENCIA DE MATERNIDAD (LMA)
- **RET:** RETIRO
- **VSP:** VARIACIÓN DEL SALARIO PERMANENTE

El contratista cuenta con personal operativo; resumido de la siguiente manera:

- **CAD: en los diferentes frentes en total se contaron 22 (**se realiza la corrección del número de personas en los frentes**) personas operativas**

- Una cuadrilla realizando actividad de resanes
- Una cuadrilla en actividad de cambio de grifos
- Una cuadrilla en actividad de mantenimiento de sanitarios
- Una cuadrilla en actividad de demolición
- Una cuadrilla en actividad de instalación de pasamanos
- Una cuadrilla en actividad de soldadura
- Una cuadrilla en actividad de orden y aseo

3.25. CONTROL DEL CORRECTO EJERCICIO DE LAS PROFESIONES Y OFICIOS:

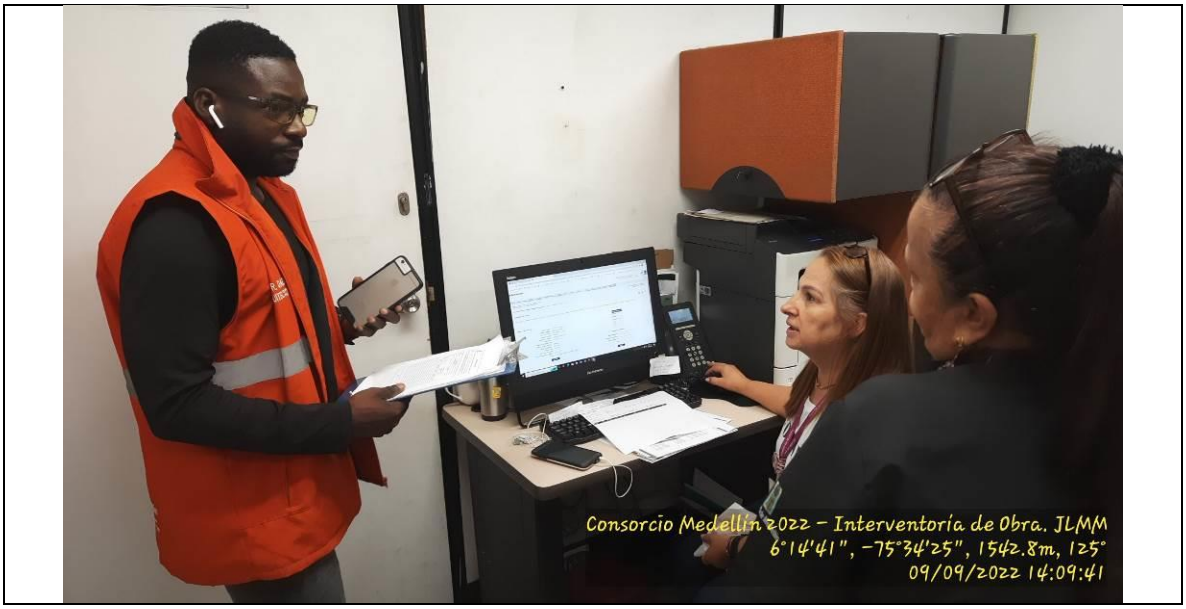
NOMBRE	CEDULA	CARGO	No. MATRÍCULA	AUTORIDAD
EMERSON MOSQUERA CUESTA	1.077.452.497	RESIDENTE 1	05202-344227 ANT	COPNIA
JAKSON RENTERIA LEZCANO	1.077.435.612	RESIDENTE 2	05202-282973 ANT	COPNIA
JORGE HERNAN GIRALDO GARCIA	93.368.622	RESIDENTE SST	RESOLUCION No. 1212	SECRETARIA DE SALUD DEL TOLIMA
YESID MOSQUERA CUESTA	1.077.458.828	RESIDENTE SOCIO-AMBIENTAL	05238-308213 ANT	COPNIA

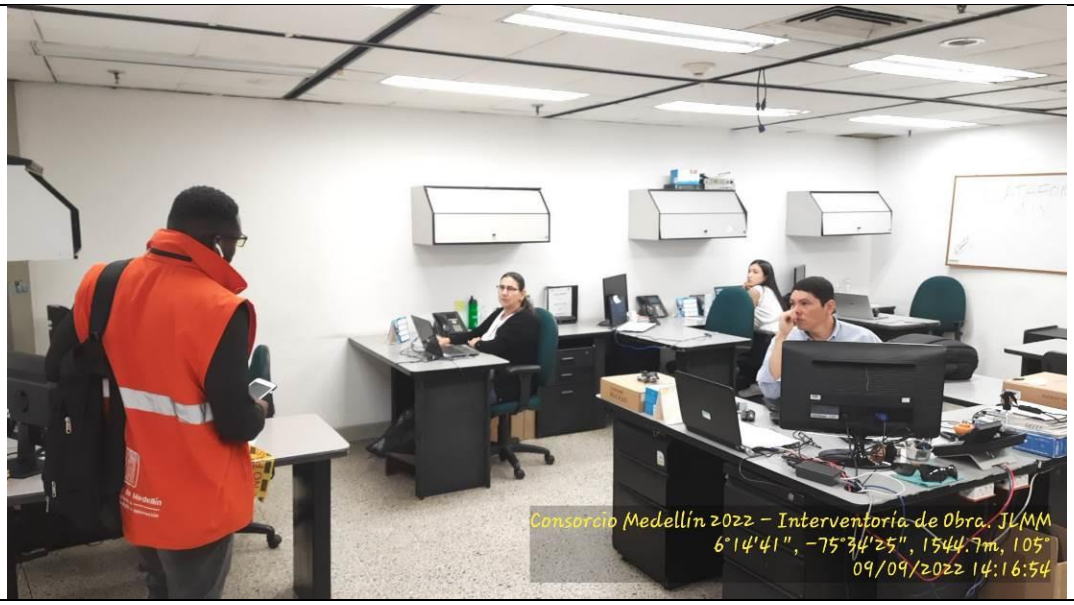
4.3. INFORME SOCIAL

4.3.1 ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL COMPONENTE SOCIAL EN EL MES QUE COMPRENDE EL INFORME

Las actividades sociales, comprenden una interacción con el mismo cliente, o entidad contratante, ya que las actividades de mantenimiento, son realizadas en instalaciones del cliente como Centro Administrativo Distrital, Edificio Plaza La Libertad, Edificio Tubos Rojos, entre otras de las instalaciones. También se realizan interacciones sociales con la comunidad cuando se hacen trabajos en zonas de atención al público.

Se han hecho socializaciones con los funcionarios que podrían verse afectados por las actividades de obra. Se contacta a líderes y se hace socialización puesto a puesto.





Socialización inicio de actividades en el piso 13.



Socialización en el piso 7, de inicio de actividades, se hizo en conjunto con la otra empresa contratista que maneja el tema de aire acondicionado.



Socialización en el centro se servicios a la ciudadanía.

4.3.2 ACCIONES DE GESTIÓN SOCIAL EN LA OBRA

4.2.2.1. PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A LA COMUNIDAD REUNIONES INFORMATIVAS CON DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA Y OTRAS ENTIDADES DE INTERÉS

- Reuniones informativas con los funcionarios y demás personas que laboran en los niveles donde se realiza la intervención con obra civil.

- Se han hecho comités de obra, y reuniones internas con el equipo de trabajo de la interventoría, contratista y supervisión de parte de la entidad contratante, sobre aspectos relacionados con el contrato y el manejo social. Se han hecho los acompañamientos en la socialización correspondiente, se ha indicado que aspectos deben mejorarse en el tema de socializaciones, y se ha hecho retroalimentación con funcionarios y demás.

- Distribución y/o instalación de piezas de comunicación, generadas por el proyecto.

No se ha hecho entrega de información impresa, hasta el momento, solo se ha hecho socialización presencial, en puestos de trabajo de los funcionarios de la alcaldía y se ha hablado directamente con líderes y funcionarios. Salvo avisos instalados en las zonas de intervención para prevención del acceso a personas no autorizadas o no relacionadas con la ejecución de las obras, también se ha indicado que la señalización de obra, indica que el área esta intervenida y que no se puede acceder a ella, que deben utilizar las alternativas en otro costado del edificio, así como en otros niveles.



Señalización informativa para la prevención de acceso a personas no autorizadas.

Subprograma de Resolución de conflictos – atención y seguimiento a PQRS.

Las PQRS; hasta ahora recibidas, están relacionados en algunos casos con las mismas falencias en el mantenimiento de los edificios, por lo que estás son tramitadas por medio de la supervisión.

Se han presentado situaciones dificultades con algunos procedimientos, se han hecho quejas sobre el estado en que se dejan los trabajos, el aseo, orden y limpieza de los frentes, ha sido la principal queja, y de otras afectaciones. Se le han hecho las observaciones al contratista, para que desde la gestión ambiental se tomen los correctivos del caso, sin embargo, se ha presentado en varias oportunidades este tipo de quejas.

No se prevén conflictos con comunidades, sino a partir del mismo cliente.

Hasta ahora las quejas recibidas están relacionadas con las demoras del contratista en la entrega de los trabajos, la recolección de escombros entre otras situaciones relacionados con ruido y material particulado, el cual ha tenido repercusiones en las condiciones de trabajo de los funcionarios.

Por lo que se ha optado en el trabajo nocturno y fines de semana. Para ello se solicita autorización a la supervisión.

4.2.2.2. PROGRAMA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

- Participación en reuniones de organizaciones comunitarias y/o reuniones extraordinarias de la comunidad.
- En este tipo de proyecto no se contempla las reuniones con comunidades.

- Comités ciudadanos de obra. En este tipo de contrato no se contempla reuniones de comités ciudadanos de obra.

4.2.2.3. PROGRAMA CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL

En el mes de septiembre de 2022, se hizo vinculación de 7 personas 6 de ellas se consideran mano de obra local, es decir de la ciudad de Medellín.

4.2.2.4. PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA

- Reuniones de organismos comunitarios y dependencia de la alcaldía para planear acciones que conlleven a la apropiación del nuevo espacio público.
- No aplica para este tipo de proyecto.
- Sensibilización sobre el cuidado del espacio público.
- **No aplica para este tipo de proyecto.**

4.2.2.5. OTRAS ACTIVIDADES PROPIAS DE GESTIÓN SOCIAL DE LA OBRA.

Hasta el momento se han realizado las acciones pertinentes a la socialización de actividades de mantenimiento, correspondientes, a la suspensión del funcionamiento de instalaciones, que corresponde a la socialización del inicio de actividades.

4.2.2.6. CONSOLIDADO DE GESTIÓN SOCIAL

GESTION SOCIAL EN OBRA - APLICACIÓN GMSA														SOSTENIBILIDAD		
PASAO	Cartelera	Buzón	Piezas común.	Reunión inicio - asistentes	Reunión avance - asistentes	Reunión final - asistentes	C.C.O - asistentes	Recorridos - asistentes	PQRS atendidas	PQRS x atender	Contratación de M.O. Local	Capacitaciones - asistentes		Actividades de sostenibilidad	Asistentes	Informes
Aprobado.	No aplica.	No aplica	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	6	8	25	No aplica.	No aplica.	No aplica.

4.2.2.7. FOMENTO DE IMPACTO SOCIAL.

Para el cumplimiento de este requerimiento el contratista hizo vinculación de mano de obra en el periodo de septiembre 2022 de las 7 vinculadas en este periodo, 2 personas se encuentran en el rango de los 18 a 28 años, para el fomento del primer empleo. Lo cual corresponde al 29% de las personas contratadas en el proyecto de Mantenimiento, y que es superior al 10% exigido en el contrato. En el anexo S1, en el informe social contratista, se encuentra el detalle del personal vinculado, y con la edad de cada trabajador, que corresponde a la mano de obra no calificada y calificada.

4.2.2.8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

La parte social del contrato esta direccionada hacia la entidad, y hacia los funcionarios, y con la contratación local.

Ser proactivos y diligentes en las estrategias de socialización, identificando líderes y demás funcionarios que faciliten este proceso.

Muchas de las actividades de gestión no aplican a este tipo de proyecto.

VER ANEXO S1. INFORME SOCIAL CONTRATISTA MES DE SEPTIEMBRE 2022.

5. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

5.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA

FECHA	REFERENCIA	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
05/09/2022	MEDELLÍN-2022-013	ACABADOS DE OBRA CONTRATO No. 46000994380	CONSORCIO MEDELLÍN 2022	ARQUITECTO: CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
16/09/2022	MEDELLÍN-2022-014	INCONFORMIDADES CONTRATO No. 46000994380	CONSORCIO MEDELLÍN 2022	ARQUITECTO: CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
21/09/2022	MEDELLÍN-2022-012	ENTREGA ACTA PARCIAL NO. 2 INTERVENTORÍA.	CONSORCIO MEDELLÍN 2022	INGENIERO: CARLOS ALVAREZ

VER ANEXO CORRESPONDENCIA ENVIADA T2

5.2. CORRESPONDENCIA RECIBIDA

FECHA	REFERENCIA	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
02/09/2022	012-2022	PROPUESTA	CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ.	CONSORCIO MEDELLÍN 2022
02/09/2022	013-2022	OBRAS EXTRAS PARA SU APROBACIÓN	CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ.	CONSORCIO MEDELLÍN 2022
07/08/2022	014-2022	ENTREGA 2 INFORMES MENSUAL DE OBRA; INFORME DEL 14 AL 31 DE JULIO E INFORME DEL 1 AL 31 DE AGOSTO DEL PRESENTE AÑO	CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ.	CONSORCIO MEDELLÍN 2022
15/08/2022	015-2022	ENTREGA DE INFORME AMBIENTAL No. 1 y No. 2 CON CORRECCIONES	ING. YESID MOSQUERA CUESTA	CONSORCIO MEDELLÍN 2022

VER ANEXO CORRESPONDENCIA RECIBIDA T3

5.3. COPIA DE LA BITÁCORA

VER ANEXO BITÁCORA T4

6. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA SOBRE EL DESARROLLO DEL CONTRATO

En el informe presentado en el presente periodo comprendido 1 de septiembre a 30 de septiembre de 2022, En el presente periodo se evidencia el trabajo de seguimiento de la interventoría CONSORCIO MEDELLÍN 2022, a las actividades del contrato de obra desarrolladas por la firma contratista CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ.

En el presente periodo, se hizo necesario por parte de esta interventoría, realizar varios llamados de atención al contratista Carlos Daza, por la demora en la culminación de los trabajos realizados, la desorganización, el incumplimiento con la entrega de información requerida tanto en la parte técnica, como en el ámbito SST y socio-ambiental. Además, que lo ha solicitado la supervisión a la interventoría.

Sin embargo, desde el inicio de actividades el contrato, se ha venido solicitando y se ha hecho reiterativo, sin ver cambios o mejoras.
Como interventoría hemos dejado constancia mediante diferentes medios (verbal, correos electrónicos y oficios), la inconformidad por todo lo expresado en el párrafo anterior; de manera que se puede evidenciar en la correspondencia enviada.

Para concluir al finalizar el presente corte, se puede evidenciar que han venido realizando los trabajos asignados por áreas, se sigue necesitando celeridad en los trabajos y cumplimiento en la entrega de informes y actas de obra, sin embargo, algunos de los retrasos presentados, también han sido por la falta de existencia de materiales y aparatos sanitarios, (baldosas, aparatos sanitarios y accesorios como fluxómetros y push lavamanos marca corona). Por lo anterior, se está buscando la solución más rápida y sencilla para poder avanzar con el proyecto.

5. LISTADO DE ANEXOS INFORME DE INTERVENTORÍA

COMPONENTE TÉCNICO.	
T1	INFORME TECNICO CONTRATISTA.
T2.	CORRESPONDENCIA ENVIADA.
T3.	CORRESPONDENCIA RECIBIDA.
T4	BITÁCORA DE OBRA

COMPONENTE SST.	
SST1	INFORME SST CONTRATISTA.
SST2.	LISTA DE VERIFICACIÓN SST.

COMPONENTE AMBIENTAL.	
A1	INFORME AMBIENTAL CONTRATISTA.
A2.	FORMATOS DE SEGUIMIENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL INTERVENTORÍA. • EVALUACIÓN SOCIO AMBIENTAL. • LISTA DE VERIFICACIÓN DE CAMPAMENTOS. • MANEJO DE SUMIDEROS EN EL FRENTE DE OBRA. • ORDEN Y LIMPIEZA DE LA OBRA.

COMPONENTE SOCIAL.	
S1.	INFORME SOCIAL CONTRATISTA.

CONSORCION MEDELLIN 2022
Interventor

INFORME TECNICO DE OBRA MENSUAL No.03

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO:
1 al 30 de septiembre de 2022



CONTRATO DE OBRA No. 4600094380 DE 2022

"MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

MEDELLÍN, SEPTIEMBRE DE 2022

INFORME TECNICO DE OBRA MENSUAL No.03 – septiembre 2022

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO DEL (01/09/22) al (30/09/22)

TABLA DE CONTENIDO:

1.	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	3
	1.1. Personal Principal del Proyecto	4
	1.2. Descripción general del Proyecto	5
	1.3. Localización del proyecto	6
2.	PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE CAJA	7
3.	SEGUIMIENTO ESTADO DEL TIEMPO	8
4.	FICHAS TECNICA	9
5.	COPIA DE LA BITACORA	10
6.	CERTIFICADO DE CALIDAD	11
7.	CONTROL DE MATERIALES	12
8.	CERTIFICADO DE REVISIÓN FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL	13
9.	RELACIÓN DE POLIZAS Y GARANTIAS	14
10.	INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA 10.1 control de ejecución	15
11.	CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO	45
12.	AVANCE DE OBRA	47

1- INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

Se firma Contrato de obra entre la Administración Municipal de la alcaldía de Medellín y la Empresa CDR Arquitectura, donde se presenta a continuación, una tabla con los datos relevantes del Contrato.

DATOS DEL CONTRATO	
Contrato/ N°	4600094380-2022
OBJETO:	Mantenimiento y renovación de obras civiles de los bienes inmuebles propiedad del Municipio o en los que le corresponda hacerlo en virtud de una obligación contractual.
VALOR:	MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS M.L ($ 1.651.531.990) Incluido AIU del 31.89
CONTRATANTE:	Alcaldía de Medellín – Antioquia identificado con Nit: No. 890.905.211-1
CONTRATISTA:	Carlos Rodolfo Daza Ramírez, Identificado con cedula de ciudadanía N° 79.277.369
FECHA INICIAL:	14 de Julio de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 de diciembre de 2022
ESTADO ACTUAL	EN EJECUCIÒN

Tabla 1 Información básica del contrato.

1.1- Personal principal del proyecto:

SUPERVISOR PRINCIPAL	- **Carlos Wilder Álvarez**
OTROS APOYOS A LA SUPERVISION	- **Juan Sebastián Sánchez**
RESIDENTES DE INTERVENTORIA	- **Johanna Cely León (obras)** - **Sonia Socarras (Obras)** - **Jorge Luis Monsalve Montiel (ambiental)** - **Luis Carlos Pinto (SST)**
RESIDENTES CONTRATISTA	- **Emerson Mosquera (R. Obras)** - **Jackson R. Lezcano (R. Obras)** - **Yesid Mosquera (Ambiental)** - **Jorge Hernan Giraldo G. (SST)**

1.2- Descripción general del proyecto:

En las instalaciones de la alcaldía de Medellín se está llevando a cabo el proyecto de mantenimiento y adecuación de todas sus infraestructuras físicas, con el fin de mejorar la calidad de sus espacios tanto internos como externos en todas las diferentes sedes pertenecientes al distrito municipal, incluyendo algunos sistemas existentes instalados que conforman sus edificios y espacios públicos, para así lograr que las áreas o los espacios públicos logren funcionar y operar con normalidad.

El presente informe se presenta las actividades realizadas desde el 01 al 30 de septiembre del presente año, con ref. del contrato de obra número 4600094380 de 2022 CONTRATISTA: CDR Arquitectura S.A.S, con un plazo inicial de 6 meses, este tiene fecha de finalización con fecha de 31 de diciembre de 2022.

En este informe se entrega los avances técnicos de obra, ambiental, Social y SST.

La ejecución de la obra se lleva a cabo en las instalaciones de la alcaldía del municipio de Medellín firmándose entre ambas partes por un contrato de obra que tiene un valor de $1.651.531.990 (valor total costos directos).

1.3-Localizacion del proyecto:

Este proyecto está localizado en la capital del departamento de Antioquia, ubicado en el centro del Municipio de **Medellín, teniendo en cuenta que es la segunda ciudad más importancia en Colombia,** su temperatura promedio es de 24° y está ubicada a 1.479 metros sobre el nivel del mar; cuenta con una extensión de 105 kilómetros cuadrados de suelo urbano, 270 de suelo rural y 5,2 de suelo para expansión. La ciudad situada en el centro del **Valle de Aburrá**, en la Cordillera Central, y es atravesada de sur a norte por el **río Aburrá Medellín**. Por el norte limita con los municipios de Bello, Copacabana y San Jerónimo; por el sur con Envigado, Itagüí, La Estrella y El Retiro; por el oriente con Guarne y Rionegro y por el occidente con Angelópolis, Ebéjico y Heliconia. Según los datos del censo 2018, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, a ese año, Medellín contaba con una población de **2.427.129 habitantes, 47% hombres y 53% mujeres**, lo que la hace la segunda ciudad más poblada de Colombia.



Ilustración 1. Localización del departamento de Antioquia



Ilustración 2. Localización del municipio de Medellín

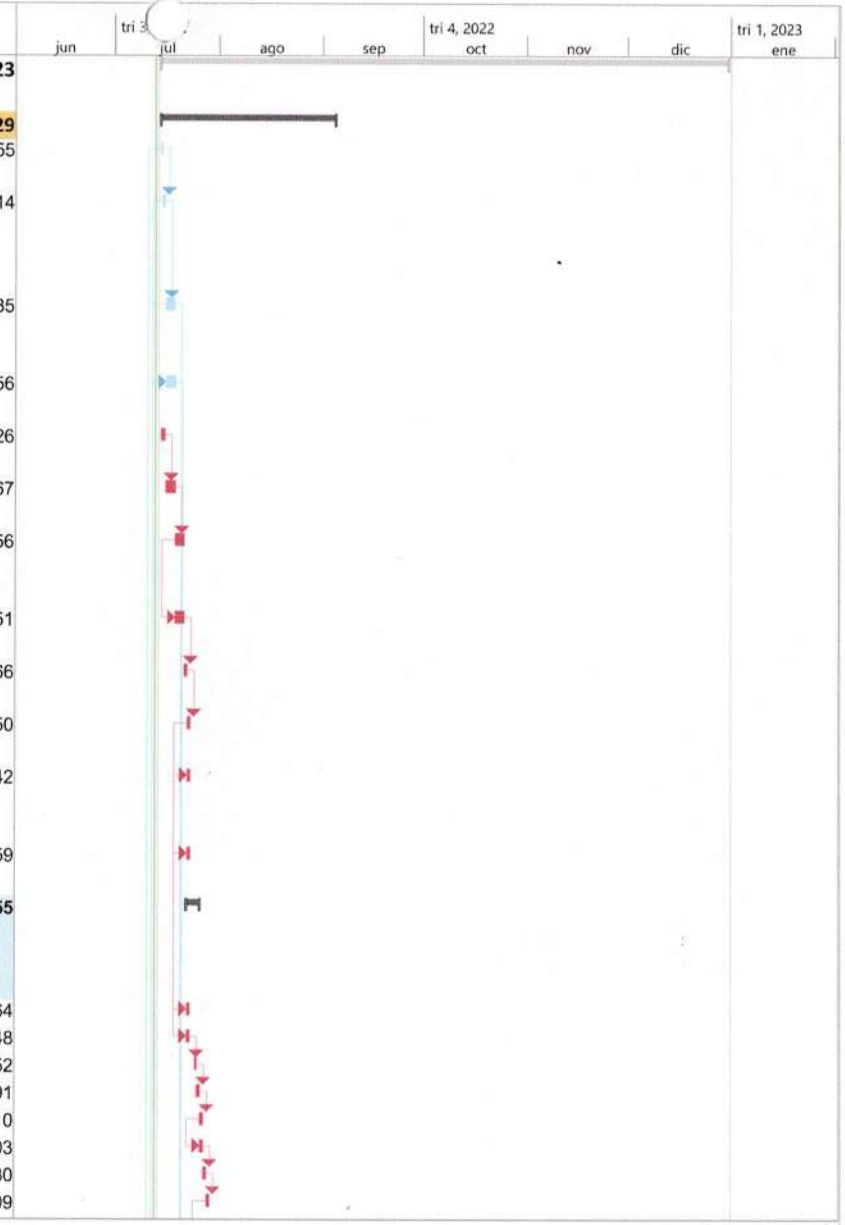


Ilustración 3. Localización exacta de las sedes a intervenir

2.0- PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE CAJA

Ver anexo 01

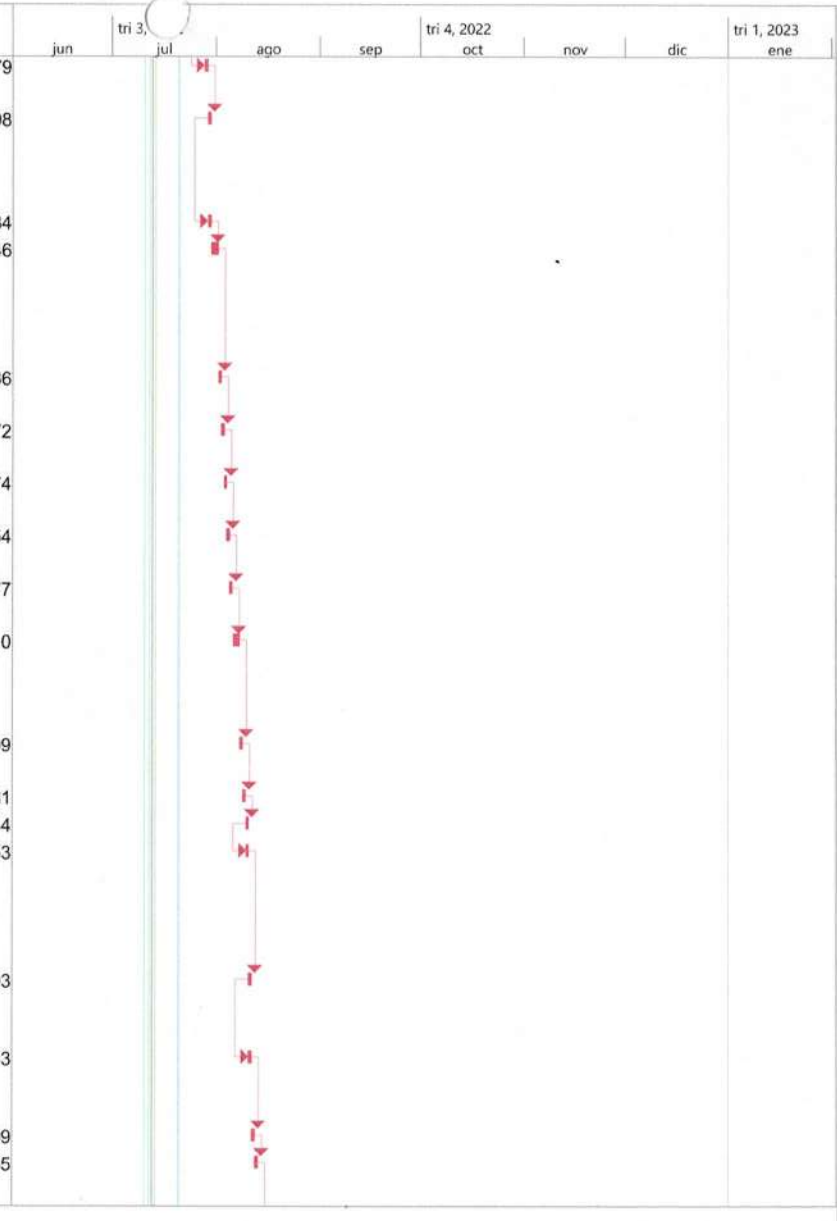
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	Programacion de obras para el mejoramiento alcaldia de Medellin, Antioquia.	**153,75 días**	**jue 14/07/22**	**sáb 31/12/22**		**$ 1.634.454.510,23**
	1 RETIROS Y DEMOLICIONES	**46 días**	**jue 14/07/22**	**lun 5/09/22**		**$ 115.710.940,29**
	1.1 Retiro de sanitario, lavamanos, lavadero, orinal, lavaescoba y/o poceta.	4 horas	jue 14/07/22	vie 15/07/22		$ 820.619,55
	1.2 Retiro y reinstalación de lavamanos, lavadero, orinal, lavaescoba y/o poceta. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	1 día	vie 15/07/22	vie 15/07/22	2	$ 1.425.678,14
	1.3 Retiro de tubería de desagües, abastos y/o redes electricas de cualquier diámetro y/o material. Incluye resanes en mortero 1:4	1,5 días	sáb 16/07/22	lun 18/07/22	3	$ 503.160,35
	1.4 Retiro de grifería de sanitario, lavamanos y/u orinal. Incluye tapón de salida	2 días	sáb 16/07/22	mar 19/07/22	4CC	$ 258.794,56
	1.5 Retiro de marco de puerta de cualquier material y dimensión.	1,5 días	jue 14/07/22	vie 15/07/22		$ 323.183,26
	1.6 Retiro de puerta de cualquier material y de dimensiones hasta 1.50 m x 2.50 m	2 días	sáb 16/07/22	mar 19/07/22	6	$ 731.791,67
	1.7 Retiro y reinstalación de puerta (1 y/o 2 alas) de dimensiones hasta 0.60 m x 2.00 m, material diferente a vidrio.	2 días	mar 19/07/22	jue 21/07/22	7	$ 588.519,56
	1.8 Retiro y reinstalación de puerta de vidrio, de cualquier dimensión.	2 días	mar 19/07/22	jue 21/07/22	8CC	$ 884.256,51
	1.9 Retiro de ventana de cualquier material. Incluye marco y vidrios.	1 día	jue 21/07/22	vie 22/07/22	9	$ 483.607,66
	1.10 Retiro y reinstalación de ventana de cualquier material. Incluye marco y vidrios	1 día	vie 22/07/22	sáb 23/07/22	10	$ 243.752,50
	1.11 Retiro y reinstalación de reja en ventana y/o puerta. Incluye elementos de fijación, soldadura y demás elementos necesarios para su correcta instalación	1 día	vie 22/07/22	sáb 23/07/22	11CC	$ 311.959,42
	1.12 Retiro de cortina enrollable, incluye el tambor, los resortes y demás elementos.	1 día	vie 22/07/22	sáb 23/07/22	12CC	$ 79.049,59
	1.13 Desmonte de cubierta. Incluye estructura, teja y materiales en mal estado y/o el retiro del material recuperable hasta el sitio que indique la interventoría. Medido a cinta pegada:	**3 días**	**vie 22/07/22**	**mar 26/07/22**		**$ 239.331,55**
	1.13.1 Techo en fibro cemento	1 día	vie 22/07/2	sáb 23/07/22	13CC	$ 21.963,64
	1.13.2 Techo en teja de barro.	1 día	vie 22/07/2	sáb 23/07/22	15CC	$ 30.354,48
	1.13.3 Techo en teja plástica.	1 día	lun 25/07/2	lun 25/07/22	16	$ 169.399,52
	1.13.4 Techo en policarbonato alveolar	1 día	lun 25/07/2	mar 26/07/22	17	$ 17.613,91
	1.14 Retiro de teja de barro.	1 día	mar 26/07/	mié 27/07/22	18	$ 147.842,10
	1.15 Retiro de canoas, ruanas y/o bajantes.	1 día	mar 26/07/	mié 27/07/22	19CC	$ 293.719,03
	1.16 Retiro de cielo raso en cualquier material.	1 día	mié 27/07/	jue 28/07/22	20	$ 44.073.087,80
	1.17 Retiro de lagrimales.	1 día	jue 28/07/2	vie 29/07/22	21	$ 788.834,09



:to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea	Agrupar por síntesis	Tareas externas	Tarea manual	solo fin
División	Tarea resumida	Hito externo	solo duración	Fecha límite
Hito	Tarea crítica resumida	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Tarea crítica
Resumen	Hito resumido	Hito inactivo	Resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Progreso resumido	Resumen inactivo	solo el comienzo	

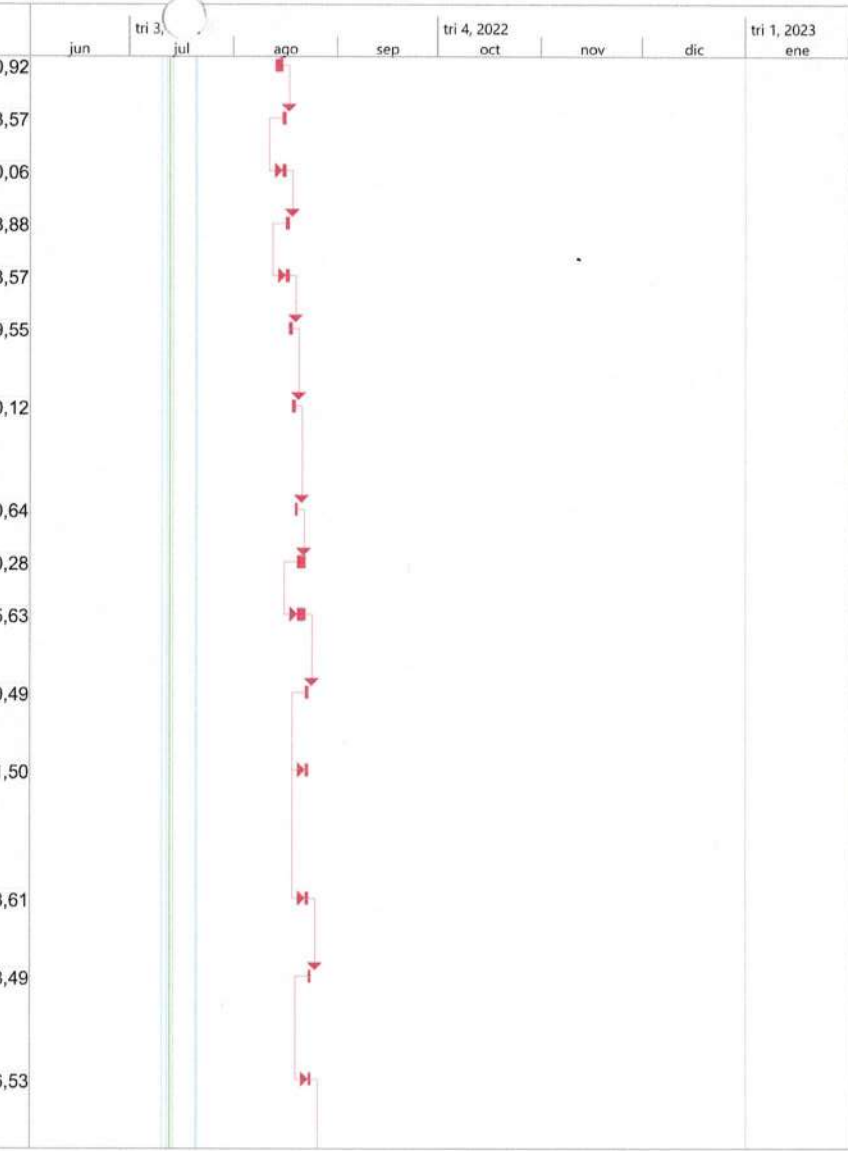
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	1.18 Retiro de malla eslabonada. Incluye retiro de alambre de puas hasta 6 hilos.	1 día	jue 28/07/22	vie 29/07/22	22CC	$ 119.907,79
	1.19 Retiro de cerramiento en malla y tubería con gallinazo. Incluye demolición de pisamalla, columnetas, mampostería en bloque y/o adobe (Dos hiladas), alambre de púas hasta 6 hilos y demás elementos.	1 día	vie 29/07/22	sáb 30/07/22	23	$ 25.922,98
	1.20 Retiro de divisiones en lámina.	1 día	vie 29/07/2	sáb 30/07/22	24CC	$ 50.546,84
	1.21 Retiro y reinstalación de adoquín. Incuye limpieza de adoquín, remoción y compactación de base granular, material filtrante, arena de sello, acarreo interno y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	1 día	sáb 30/07/22	lun 1/08/22	25	$ 53.932,46
	1.22 Retiro de piso en madera, incuye estructura de soporte	1 día	lun 1/08/22	mar 2/08/22	26	$ 147.162,86
	1.23 Retiro de tapete, Incluye limpieza del material de pega.	1 día	mar 2/08/22	mié 3/08/22	27	$ 1.443.931,72
	1.24 Retiro de película de control solar, incluye limpieza total de la superficie.	1 día	mié 3/08/22	jue 4/08/22	28	$ 485.671,74
	1.25 Retiro de mueble de cocina, superior y/o inferior	1 día	jue 4/08/22	vie 5/08/22	29	$ 116.184,54
	1.26 Retiro de mesón en acero inoxidable o material similar	1 día	vie 5/08/22	vie 5/08/22	30	$ 216.101,77
	1.27 Retiro y reinstalacion de mesón en acero inoxidable o material similar. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion.	1 día	sáb 6/08/22	lun 8/08/22	31	$ 84.821,10
	1.28 Demolición de mesón en mampostería, concreto y/o baldosín, incluye machones.	1 día	lun 8/08/22	mar 9/08/22	32	$ 618.360,99
	1.29 Demolición de caja en concreto de cualquier dimen	1 día	mar 9/08/2	mar 9/08/22	33	$ 81.953,81
	1.30 Demolición poceta	1 día	mié 10/08/	mié 10/08/22	34	$ 174.523,44
	1.31 Demolición de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple y/o ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y/o demás estructuras diferentes a las especificadas en otros items del presente capítulo.	1 día	mié 10/08/22	mié 10/08/22	35CC	$ 2.318.230,53
	1.32 Demolición de pisos en concreto hasta superficie rústica en piedra, incluye demolición de guarda escobas existente	1 día	mié 10/08/22	jue 11/08/22	36	$ 30.518,03
	1.33 Demolición de pisos en baldosa royal veta de cualquier espesor. Incluye demolición de mortero de nivelación hasta nivel de losa	1 día	mié 10/08/22	jue 11/08/22	37CC	$ 40.462.137,43
	1.34 Demolición de zócalo en cualquier material y altura	1 día	jue 11/08/2	vie 12/08/22	38	$ 605.506,99
	1.35 Demoliciónde muro en ladrillo e =10 cm, en altura hasta 3.00 m	1 día	vie 12/08/22	sáb 13/08/22	39	$ 488.889,85



to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

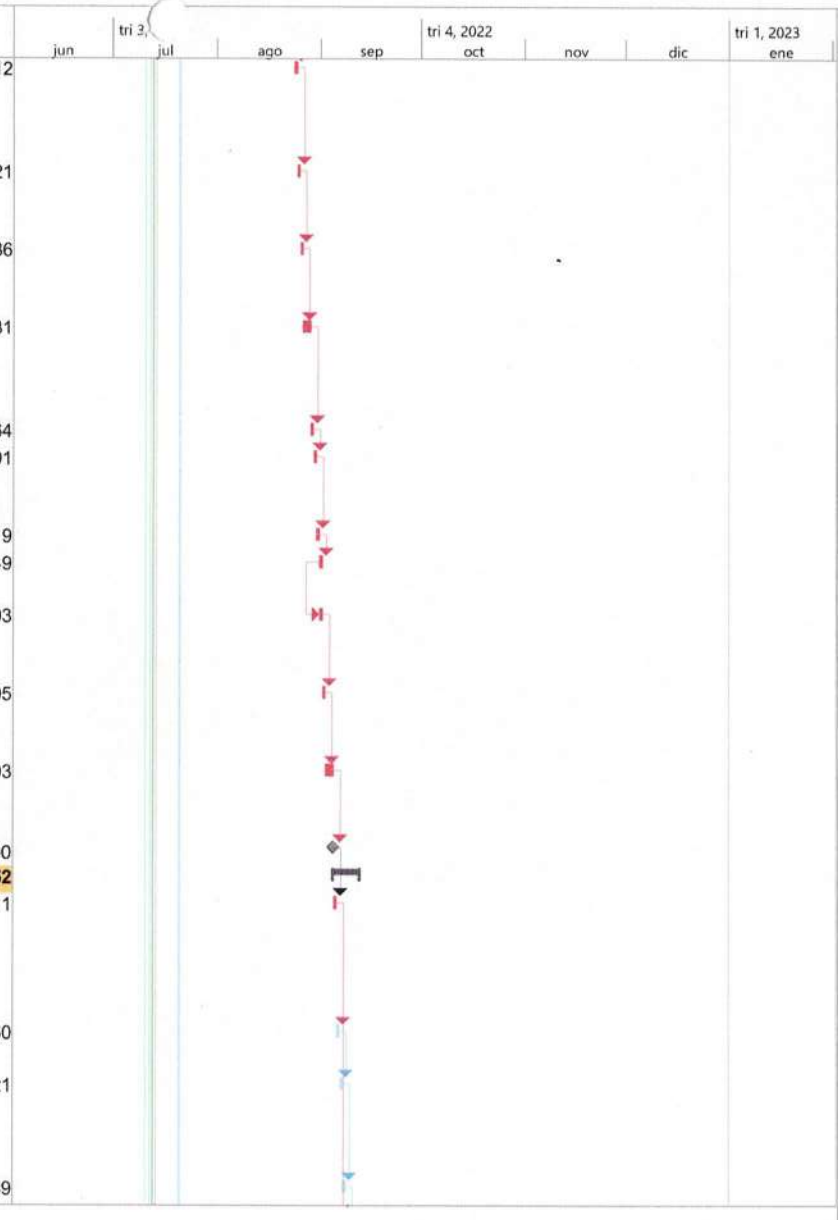
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	1.36 Demolición de muro en ladrillo e = 15/20 cm, en altura hasta 3.00 m	1 día	sáb 13/08/22	lun 15/08/22	40	$ 1.439.130,92
	1.37 Demolición de muro en ladrillo e = 10/15/20 cm, en altura superior a 3.00 m.	1 día	lun 15/08/22	mar 16/08/22	41	$ 45.363,57
	1.38 Demolición de muro en bloque de concreto e=10/15 cm y altura hasta 3.00 m	1 día	lun 15/08/22	mar 16/08/22	42CC	$ 33.500,06
	1.39 Demolición de muros en bloque de concreto e=20 cm y altura hasta 3.00 m	1 día	mar 16/08/22	mié 17/08/22	43	$ 36.013,88
	1.40 Demolición de muro en bloque e = 10/15/20 cm, en altura superior a 3.00 m.	1 día	mar 16/08/22	mié 17/08/22	44CC	$ 45.363,57
	1.41 Demolición de enchape y/o revoque en muro de ladrillo, bloque, tapia y/o cualquier otro material en altura hasta 3.00 m	1 día	mié 17/08/22	jue 18/08/22	45	$ 472.469,55
	1.42 Demolición de enchape y/o revoque en muro de ladrillo, bloque, tapia y/o cualquier otro material en altura superior a 3.00 m.	1 día	jue 18/08/22	vie 19/08/22	46	$ 22.590,12
	1.43 Escarificada de muro en profundidad hasta 1.5 cms.	1 día	vie 19/08/22	sáb 20/08/22	47	$ 4.510,64
	1.44 Corte de piso en concreto por medios mecánicos hasta 2"de profundidad.	1 día	sáb 20/08/22	lun 22/08/22	48	$ 508.040,28
	1.45 Corte de muro en mamposteria (bloque y/o ladrillo) por medios mecánicos hasta 2"de profundidad.	1 día	sáb 20/08/22	lun 22/08/22	49CC	$ 221.535,63
	1.46 Desmonte de puesto de trabajo de cualquier tamaño. Incluye superficies, soportes, anclaje, cajonera, bases, porta teclado y demás componentes	1 día	lun 22/08/22	mar 23/08/22	50	$ 549.750,49
	1.47 Desmonte y reinstalación de puesto de trabajo de cualquier tamaño. Incluye superficies, soportes, anclajes, bases, porta teclado, cajonera y demás componentes	1 día	lun 22/08/22	mar 23/08/22	51CC	$ 1.011.121,50
	1.48 Desmonte de cajonera, cajón, repisa, gabinete y/o elemento similar, de cualquier dimensión. En pared o pánel.	1 día	lun 22/08/22	mar 23/08/22	52CC	$ 166.893,61
	1.49 Desmonte y reinstalación de cajonera, cajón, repisa, gabinete y/o elemento similar, de cualquier dimensión. En pared o pánel.	1 día	mar 23/08/22	mié 24/08/22	53	$ 255.998,49
	1.50 Desmonte de división modular (pánel), altura hasta 1.80 m. Incluye vidrio, montante y demás elementos.	1 día	mar 23/08/22	mié 24/08/22	54CC	$ 215.666,53



to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea	Agrupar por síntesis	Tareas externas	Tarea manual	solo fin	
División	Tarea resumida	Hito externo	solo duración	Fecha límite	
Hito	Tarea crítica resumida	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Tarea crítica	
Resumen	Hito resumido	Hito inactivo	Resumen manual	Progreso	
Resumen del proyecto	Progreso resumido	Resumen inactivo	solo el comienzo		

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	1.51 Desmonte y reinstalación de división modular (pánel), altura hasta h=1.80 m. Incluye vidrio, montante y demás elementos.	1 día	mié 24/08/22	jue 25/08/22	55	$ 974.878,12
	1.52 Desmonte de división modular (pánel) piso - techo. Incluye vidrio, montante y demás elementos.	1 día	jue 25/08/22	jue 25/08/22	56	$ 473.353,21
	1.53 Desmonte y reinstalación de división modular (pánel) piso techo. Incluye vidrio, montante y demás elementos.	1 día	vie 26/08/22	vie 26/08/22	57	$ 1.019.799,86
	1.54 Desmonte y reinstalacion de aviso informativo, cuadro, cartelera y/o tablero de cuaquier material y/o tamaño, adherido a muro y/o cielo	1 día	vie 26/08/22	lun 29/08/22	58	$ 203.334,81
	1.55 Rocería.	1 día	lun 29/08/2	lun 29/08/22	59	$ 1.921,64
	1.56 Retiro de pintura a base aceite con removedor y/o grata metálica hasta encontrar superficie original.	1 día	mar 30/08/22	mar 30/08/22	60	$ 5.429,91
	1.57 Limpieza de cuneta.	1 día	mar 30/08/	mié 31/08/22	61	$ 4.521,19
	1.58 Limpieza de cubierta, incluye limpieza de ruanas y bajantes.	1 día	mié 31/08/22	jue 1/09/22	62	$ 139.460,49
	1.59 Desmonte de vidrio (crudo y/o templado) de cualquier espesor, incluye disposición final según recomendación de la Interventoria.	1 día	mié 31/08/22	jue 1/09/22	63CC	$ 1.139.133,93
	1.60 Desmonte y reinstalación de vidrio templado con accesorios en acero inoxidable, incluye todo lo necesario para realizar de manera decuada la actividad.	1 día	jue 1/09/22	vie 2/09/22	64	$ 4.727.597,05
	1.61 Retiro y reinstalación de sillas de auditorio. Incluye elementos y materiales de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	1,5 días	vie 2/09/22	lun 5/09/22	65	$ 2.272.069,03
	1.62 FIN DE RETIROS Y DEMOLICIONES	0 días	lun 5/09/22	lun 5/09/22	66	$ 0,00
	2 MOVIMIENTO DE TIERRA Y EXCAVACIONES	**7,5 días**	**lun 5/09/22**	**mar 13/09/22**		**$ 2.372.388,52**
	2.1 Excavación a mano de 0 a 2 mts de profundidad en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad, para redes y obras complementarias. Incluye cargue, transporte y botada desde el sitio de excavación hasta el botadero autorizado.	1 día	lun 5/09/22	mar 6/09/22	67	$ 335.259,11
	2.2 Construcción de llenos compactados con arenilla. En brechas apiques y zonas abiertas.	1 día	mar 6/09/22	mar 6/09/22	69	$ 91.415,60
	2.3 Construcción de llenos compactados con material seleccionado proveniente de la excavación en brechas, apiques y zonas abiertas. Incluye transporte local y elementos de protección.	1 día	mié 7/09/22	mié 7/09/22	70	$ 61.996,21
	2.4 Construcción de entibado temporal.	1 día	mié 7/09/2	jue 8/09/22	71	$ 23.676,89

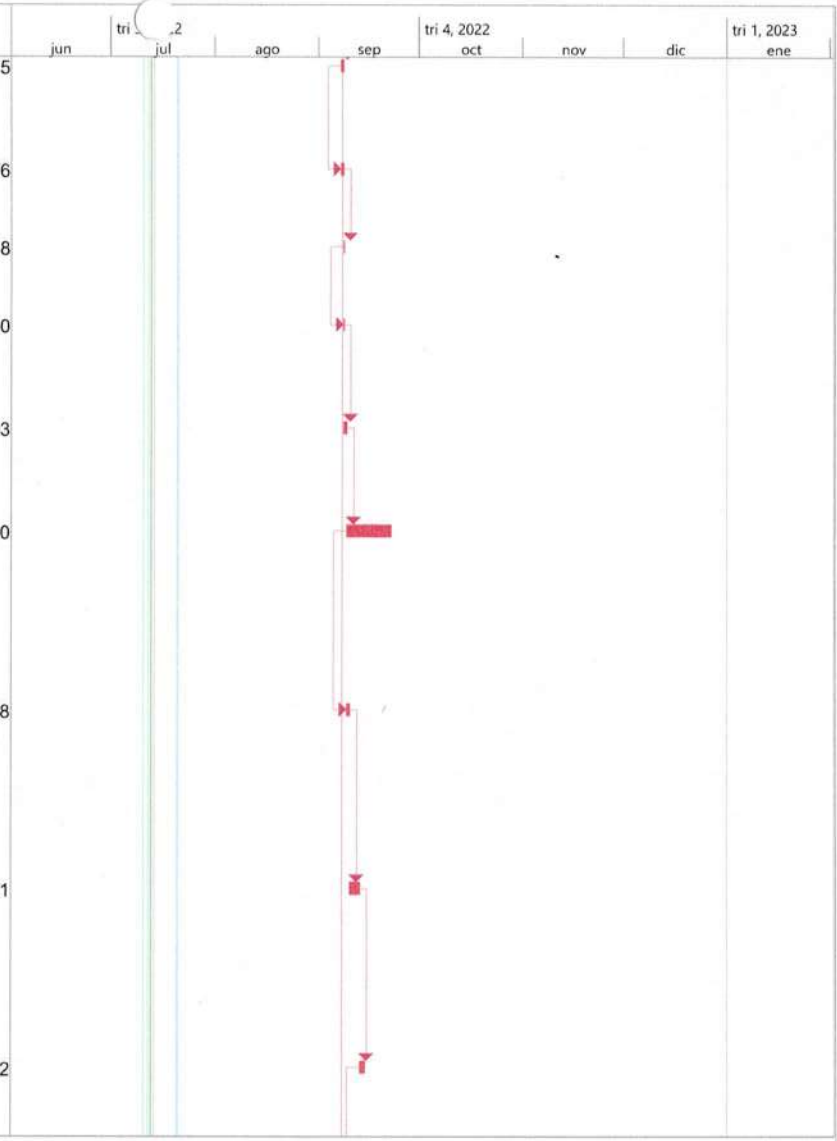


Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	ienzo	Fin	Prede	Costo
	2.5 Construcción de llenos compactados con material de subbase granular.	1 día	jue 8/09/22	vie 9/09/22	72	$ 168.543,55
	2.6 Suministro, transporte y colocación de grama tipo Macana o equivalente, incluye conformación y nivelación de la superficie, y regado hasta su total prendimiento	1 día	vie 9/09/22	sáb 10/09/22	73	$ 225.880,09
	2.7 Explanación y nivelación del terreno bajo cualquier grado de humedad, con espesor hasta de 0,20 m, incluye corte de taludes y terraceos requeridos definidos por la interventoria. A mano. Incluye cargue, transporte y botada desde el sitio de excavación	1 día	vie 9/09/22	sáb 10/09/22	74CC	$ 95.671,69
	2.8 Explanación y nivelación del terreno bajo cualquier grado de humedad, hasta espesores de 0,20 m, incluye corte de taludes y terraceos requeridos definidos por la interventoria. A maquina. Incluye cargue, transporte y botada desde el sitio de excavación	1 día	vie 9/09/22	sáb 10/09/22	75CC	$ 29.441,80
	2.9 Cargue con (paleros) y botada de escombros provenientes de demoliciones, explanaciones y excavaciones, medido en sitio compactado. El precio incluye el factor de expansión de material.	1,5 días	sáb 10/09/22	mar 13/09/22	76	$ 1.340.503,58
	2.10 FIN DE MOVIMIENTO DE TIERRA Y EXCAVACION	0 días	mar 13/09/	mar 13/09/22	77	**$ 0,00**
	3 ACERO Y ESTRUCTURA METÁLICA	**7 días**	**mar 6/09/2**	**mar 13/09/22**		**$ 2.254.229,59**
	3.1 Construcción y montaje de estructura metálica, en perfilería tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación. Incluye diseño, suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación,	1 día	mar 6/09/22	mar 6/09/22	69	$ 24.332,38
	3.2 Suministro, transporte, figuración y colocación de acero para el refuerzo de estructuras en general y demás obras que requieran de este elemento. Fy = 420 Mpa. (4200 kg/cm²).	1 día	mié 7/09/22	mié 7/09/22	80	$ 472.891,60
	3.3 Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada tipo D 50.	1 día	mié 7/09/22	jue 8/09/22	81	$ 238.562,63
	3.4 Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada tipo D 84.	1 día	jue 8/09/22	vie 9/09/22	82	$ 166.141,83
	3.5 Suministro, transporte, y colocación de fijación química sobre elementos de concreto. Incluye perforación, limpieza y fijación química del tipo epóxico. No incluye refuerzo.	**3 días**	**vie 9/09/22**	**mar 13/09/22**		$ 1.352.301,15
	3.5.1 Fijación en 3/8", Broca de 1/2", Profundidad 4"	1 día	vie 9/09/22	sáb 10/09/22	83	$ 335.791,94
	3.5.2 Fijación en 1/2", Broca de 5/8", Profundidad 5"	1 día	sáb 10/09/2	lun 12/09/22	85	$ 435.302,95
	3.5.3 Fijación en 5/8", Broca de 3/4", Profundidad 6"	1 día	lun 12/09/2	mar 13/09/22	86	$ 581.206,26
	3.5.4 FIN DE ACERO Y ESTRUCTURA METÁLICA	0 días	mar 13/09/	mar 13/09/22	87	**$ 0,00**
	4 CONCRETOS	**14,25 días**	**mié 7/09/2**	**vie 23/09/22**		**$ 257.814.584,97**

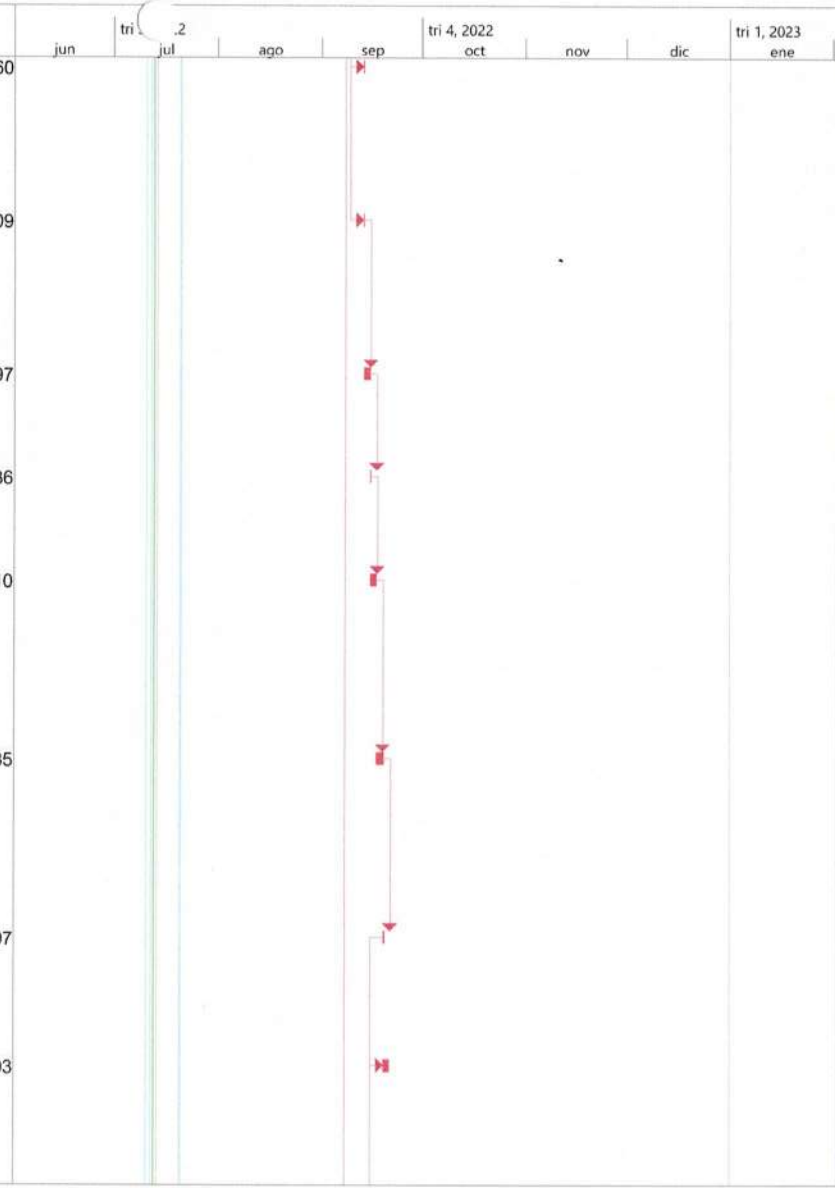
: Programacion de ob
ié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	4.1 Colocación de concreto ciclópeo de 21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4"y 10". Incluye todos los elementos necesarios para el correcto proceso constructivo. Para fundaciones y recintes	4 horas	mié 7/09/22	jue 8/09/22	81	$ 606.467,15
	4.2 Losa maciza de e=0.10 m. Incluye además acabado a la vista de parte inferior de la losa y en bordel laterales.	4 horas	mié 7/09/22	jue 8/09/22	90CC	$ 876.039,76
	4.3 Losa maciza de e=0.20 m. Incluye además acabado a la vista de parte inferior de la losa y en bordel laterales.	2 horas	jue 8/09/22	jue 8/09/22	91	$ 231.113,48
	4.4 Construcción de losa de contrapiso en concreto de 21 Mpa, con espesor de 0,06 m, con acabado llaneado, incluye suministro y transporte de materiales y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	2 horas	jue 8/09/22	jue 8/09/22	92CC	$ 88.052,40
	4.5 Suministro, transporte y construción de mortero con dosificación 1:4 de 0,05 m de espesor, con acabado llaneado, incluye suministro y transporte de materiales y todo lo necesario para su correcta instalación	1 día	jue 8/09/22	vie 9/09/22	93	$ 1.243.327,03
	4.6 Suministro, transporte y construción de mortero con dosificación 1:4, con espesor de 0,07 hasta 0,10 m, acabado rustico, incluye colocacion de Malla electrosoldada D-84 y todo lo necesario para su correcta instalación. La malla se pagara en su item corres	12 días	vie 9/09/22	jue 22/09/22	94	$ 92.474.673,50
	4.7 Construcción de andén en concreto de 21Mpa, espesor de 0.12 m, y llaves de 0.1 x 0.2 m modulado 2.0m x 2.0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, malla electrosoldada D-84, juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, acabado escobill	1 día	vie 9/09/22	sáb 10/09/22	95CC	$ 1.414.124,58
	4.8 Suministro y colocación de concreto a la vista de f'c=21 Mpa para elementos estructurales, incluye formaleta metálica, protección y curado de acuerdo con las diferentes dimensiones y elementos constructivos. Todo lo referente a concretos se regirá por lo	2 días	sáb 10/09/22	mar 13/09/22	96	$ 5.421.391,21
	4.9 Suministro e instalación de concreto grauting para vaciado en mampostería estructural.	2 días	mar 13/09/22	jue 15/09/22	97	$ 656.597,22



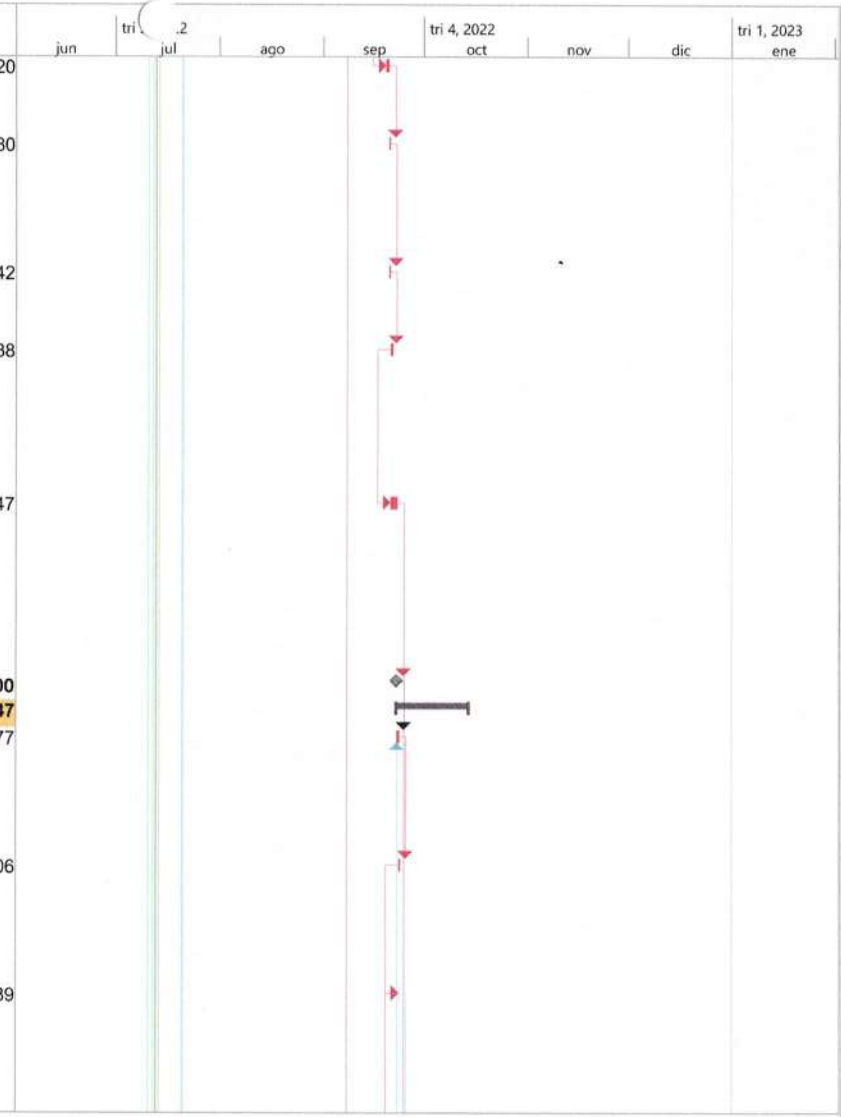
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	4.10 Construcción de lagrimales vaciados en concreto de 21 Mpa. Según diseño, vaciado en el sitio. Incluye refuerzo, formaleta para acabado a la vista, protección, curado, biseles y cortagoteras. Para muro de e= 0,20 m.	2 horas	mar 13/09/22	mar 13/09/22	98CC	$ 86.907,60
	4.11 Construcción de lagrimales vaciados en concreto de 21 Mpa. Según diseño, vaciado en el sitio. Incluye refuerzo, formaleta para acabado a la vista, protección, curado, biseles y cortagoteras. Para muro de e= 0,15 m.	2 horas	mar 13/09/22	mar 13/09/22	99CC	$ 76.719,09
	4.12 Suministro e instalación de lagrimal prefabricado en concreto. Incluye mortero de pega 1:4 para muro de ancho 20 cm.	2 días	mar 13/09/22	jue 15/09/22	100	$ 331.676,97
	4.13 Construcción de dinteles en concreto de 21 Mpa. Incluye formaleta, protección y curado. No incluye refuerzo. De 0,15x0,20 m.	2 horas	jue 15/09/22	jue 15/09/22	101	$ 46.570,36
	4.14 Suministro, transporte y colocación de topellantas prefabricado en concreto de 21 Mpa, cuatro caras, según diseño M.E.P. Incluye excavación, conformación del terreno, mortero 1:4 de asiento y pega, y todo lo necesario para su correcta construcción y funci	2 días	jue 15/09/22	sáb 17/09/22	102	$ 718.563,10
	4.15 Construcción de cuneta en"V" en concreto de 21 Mpa. Incluye refuerzo, entresuelo con cascajo sucio, juntas y acabado escobiado o paletiado. Según diseño de OO.PP. Y aprobación por parte de la interventoría. Ancho 0,60m. e= 0,10m.	1 día	sáb 17/09/22	lun 19/09/22	103	$ 860.938,35
	4.16 Construcción de cuneta semicircular en medio tubo de concreto simple clase 1 Ø= 0,30 m., ancho= 0.30m en concreto de 21 Mpa. desarrollo= 0.30 m, e= 0.10 m.: Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilización con plastocrete DM, f	4 horas	lun 19/09/22	mar 20/09/22	104	$ 56.870,97
	4.17 Construcción de CÁRCAMO LINEAL de 30x40 cm en concreto de 21 MPa, con un espesor de 8cm (medidas externas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo platocrete DM de Sika o su equivalente, tapa en reja metá	2 días	lun 19/09/22	mié 21/09/22	105C	$ 1.987.311,93



cto: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

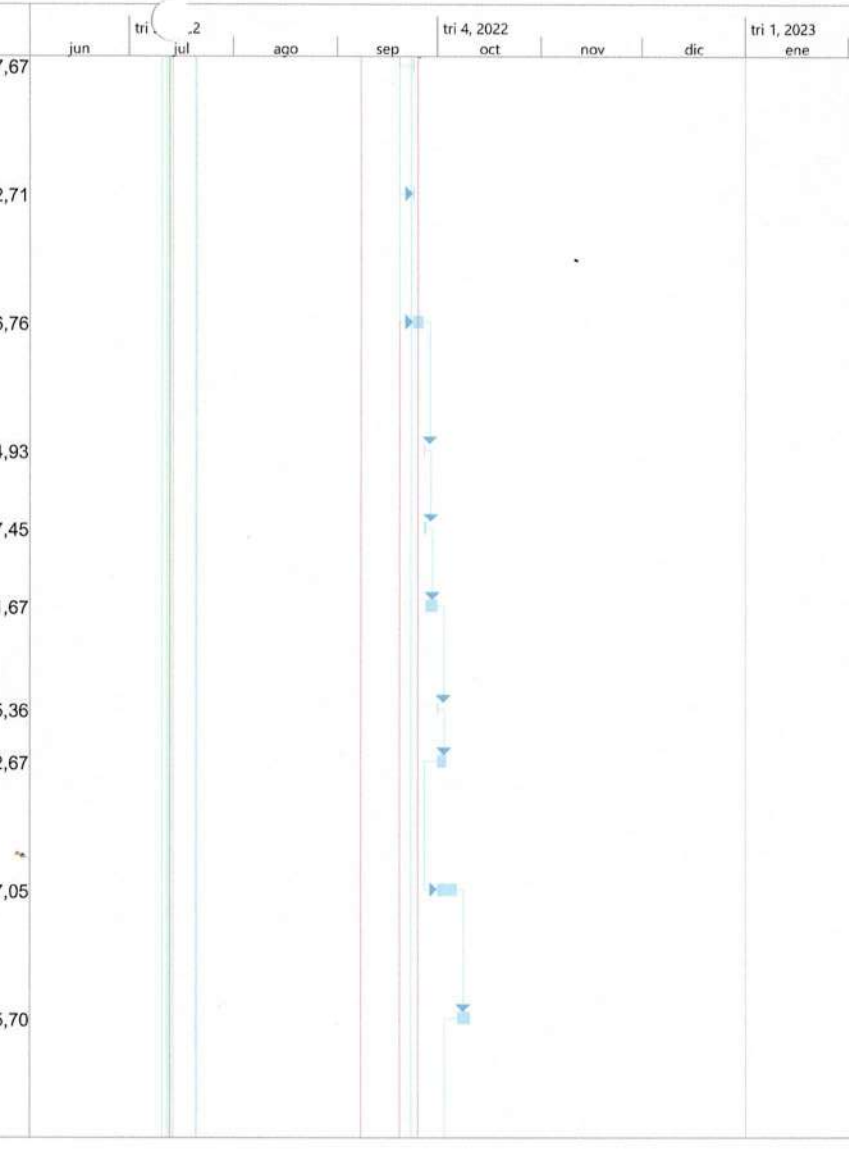
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	4.18 Micropilotes en concreto de 21Mpa diámetro de 30 cm: Incluye excavación y botada.	1 día	lun 19/09/22	mar 20/09/22	106C	$ 78.171,20
	4.19 Suministro y colocación de concreto de f'c =17.5 Mpa para atraques, empotramiento de tuberías y anillos para pilas de cimentación: Incluye formaleta, protección y curado	2 horas	mar 20/09/22	mar 20/09/22	107	$ 648.807,80
	4.20 En mortero 1: 6 f'c=12MPa (120kg/cm2). Para solados, de espesor 0,05 m.	2 horas	mar 20/09/22	mar 20/09/22	108	$ 27.649,42
	4.21 Suministro y aplicación de adherente para concreto viejo con nuevo (tipo Sikadur 32 Premier de Sika o equivalente): Incluye recomendaciones del fabricante para una correcta aplicación del producto	1 día	mié 21/09/22	mié 21/09/22	109	$ 78.916,38
	4.22 Membrana impermeabilizante de secado rápido de formulación bituminosa a base agua con polímeros y elastómeros tipo Duoflex (4 mm) o equivalente, para aplicar en forma líquida, en frio, a temperatura ambiente, en concreto seco o húmedo mediante un sistema	2,5 días	mié 21/09/22	vie 23/09/22	110C	$ 149.803.695,47
	4.23 FIN DE CONCRETOS	0 días	vie 23/09/2	vie 23/09/22	111	**$ 0,00**
	5 MAMPOSTERÍA	**19,88 días**	**vie 23/09/2**	**vie 14/10/22**		**$ 43.692.342,47**
	5.1 Construcción de mampostería en ladrillo para revocar una o dos caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozados,	4 horas	vie 23/09/22	vie 23/09/22	213;1	$ 830.926,77
	5.2 Construcción de mampostería en ladrillo para revocar una o dos caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozados,	4 horas	vie 23/09/22	sáb 24/09/22	114	$ 764.896,06
	5.3 Construcción de mampostería en ladrillo en soga para revocar una o dos caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, enco	2 horas	vie 23/09/22	vie 23/09/22	115C	$ 116.502,39



cto: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

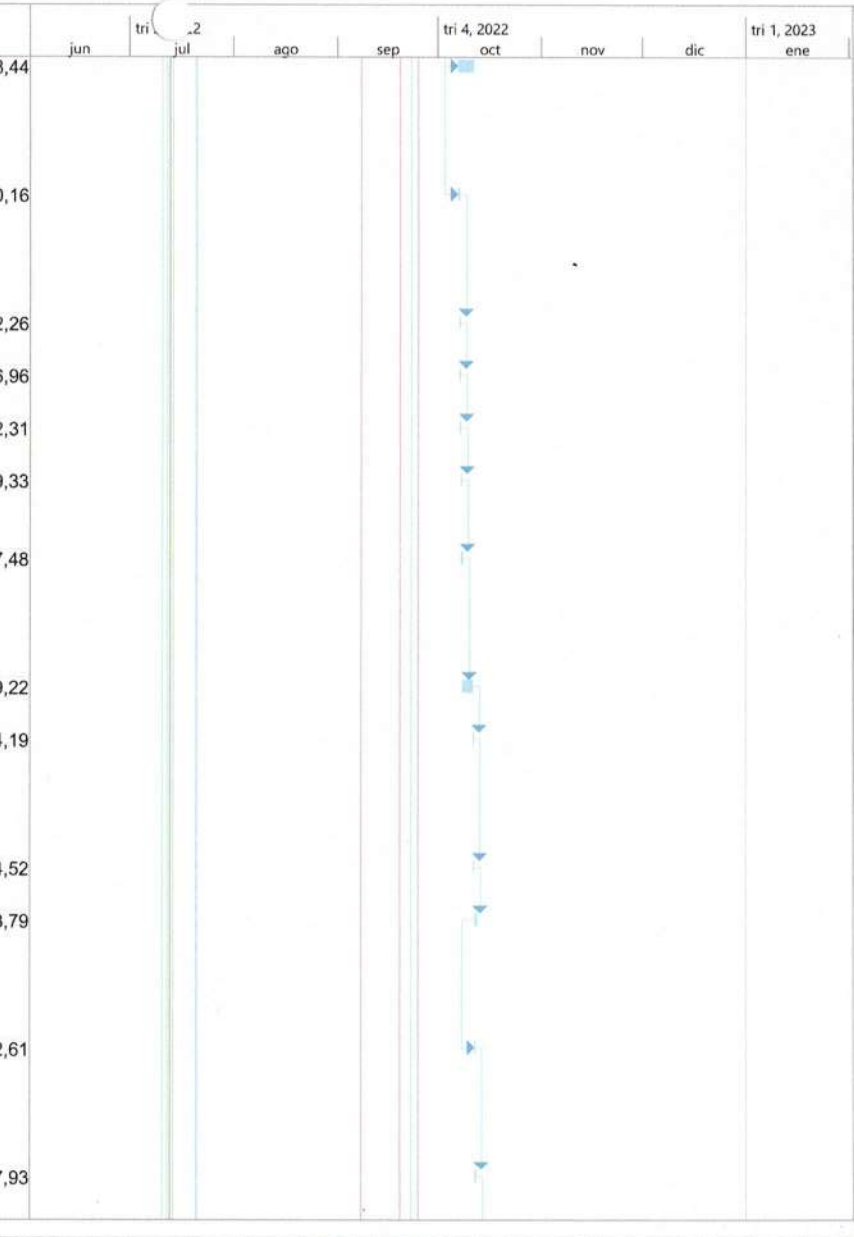
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	5.4 Construcción de mampostería en bloque de concreto ranurado ambas caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozado	2 horas	vie 23/09/22	sáb 24/09/22	116	$ 107.917,67
	5.5 Construcción de mampostería en bloque de concreto ranurado ambas caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozado	2 horas	vie 23/09/22	sáb 24/09/22	117C	$ 93.202,71
	5.6 Construcción de cerramiento en bloque de concreto, malla eslabonada calibre 10 ojo 5, concertina diámetro 30 cm.: Incluye concreto de 21 Mpa para fundación, concreto de 21 Mpa para columnas, viga superior monolítica , muro en bloque de concreto 20x20x40 c	2 días	vie 23/09/22	lun 26/09/22	118C	$ 14.455.196,76
	5.7 Impermeabilización de muro con igol denso de Sika o similar. Incluye preparación de la superficie e igol imprimante.	2 horas	mar 27/09/22	mar 27/09/22	119	$ 36.344,93
	5.8 Impermeabilización de muro con igol denso de sika. Incluye igol imprimante y plástico (polietilenonegro calibre 5).	2 horas	mar 27/09/22	mar 27/09/22	120	$ 39.647,45
	5.9 Suministro y aplicación de 2 capas de hidrófugo impermeabilizante del tipo Siliconite o equivalente en fachadas de ladrillo, concreto, piedra y/o mortero. Incluye preparación de la superficie.	4 días	mar 27/09/22	vie 30/09/22	121	$ 2.559.061,67
	5.10 Construcción de muro de encharque de h=10cm, forrado en baldosín, rematado en intermatex acolillado.	2 horas	sáb 1/10/22	sáb 1/10/22	122	$ 37.645,36
	5.11 Suministro e instalación de sello de junta vertical entre mampostería y estructura en concreto. Incluye cordón de espuma de polietileno de 1/2"y sismoflex-520 de Corona o equivalente. La profundidad del cordón de simoflex debe ser igual a la mitad del an	1 día	sáb 1/10/22	lun 3/10/22	123	$ 303.742,67
	5.12 Suministro, transporte y colocación de muros en Drywall con placas en yeso 2 caras con un espesor de aprox. de 9 cm (ancho del perfil más espesor de placa). Incluye estructura metálica para armado y soporte parales separados a 61 cm, perfiles esquineros,	5 días	sáb 1/10/22	jue 6/10/22	124C	$ 5.782.717,05
	5.13 Suministro, transporte e instalación en muros, placa superboard de 10mm, una cara, incluye lámina, paral, perfiles esquineros, perfilería, masilla y acabado en vinilo tipo 1 y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. En cualquier a	3 días	vie 7/10/22	lun 10/10/22	125	$ 5.337.825,70



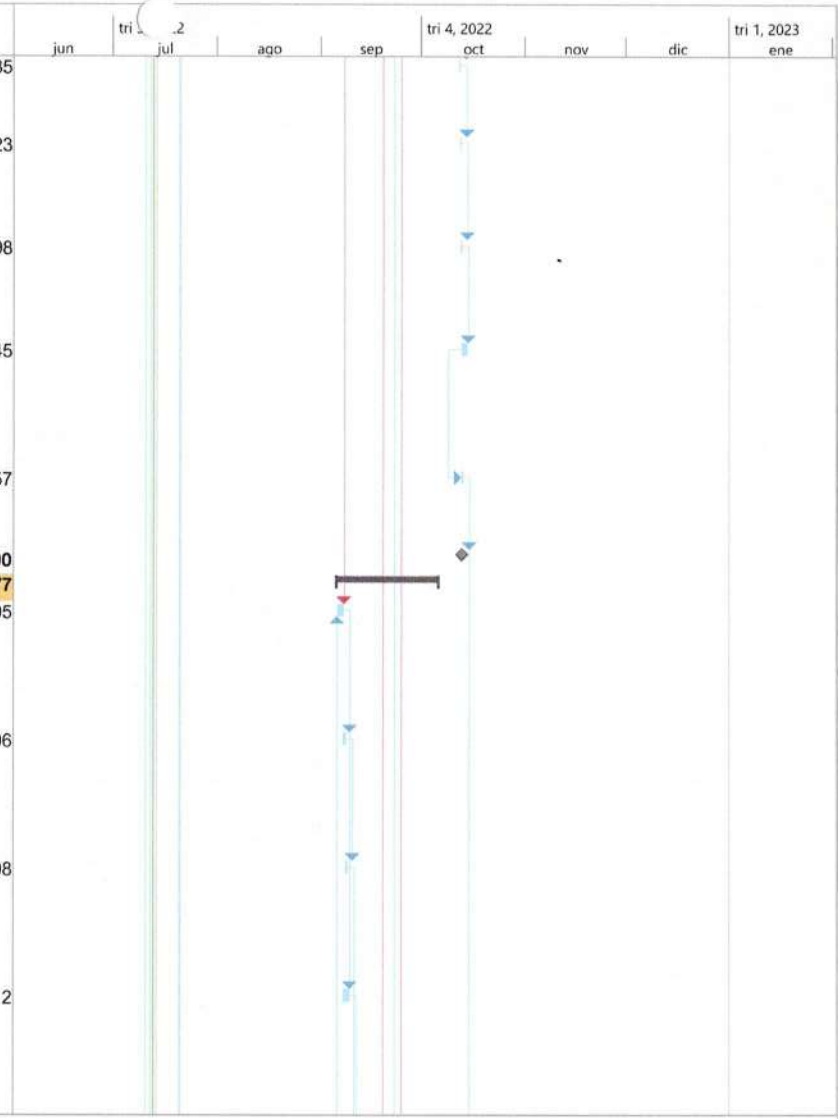
cto: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea	Agrupar por síntesis	Tareas externas	Tarea manual	solo fin	
División	Tarea resumida	Hito externo	solo duración	Fecha límite	
Hito	Tarea crítica resumida	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Tarea crítica	
Resumen	Hito resumido	Hito inactivo	Resumen manual	Progreso	
Resumen del proyecto	Progreso resumido	Resumen inactivo	solo el comienzo		

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	5.14 Suministro, transporte e instalación en muros, placa superboard de 10mm, doble cara, incluye lámina, paral, perfiles esquineros, perfilería, masilla y acabado en vinilo tipo 1 y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. En cualquier	4 días	vie 7/10/22	mar 11/10/22	126C	$ 6.119.168,44
	5.15 Sobrecimiento en bloque de concreto, (bloque de primera calidad). Incluye mortero de pega 1:4, relleno en mortero 1:6, fluido e impermeabilización de las caras laterales y superior con igol denso de sika o similar (2 hiladas) y manto de 2mm en la cara sup	3 horas	vie 7/10/22	vie 7/10/22	127C	$ 87.100,16
	5.16 Construcción de mampostería ladrillo tipo soga ranurado ambas caras de 15 x 20 x 40 cm e = 20 cm.	2 horas	vie 7/10/22	vie 7/10/22	128	$ 94.462,26
	5.17 Construcción de mampostería ladrillo ranurado ambas caras de 15 x 20 x 40 cm e = 15 cm.	0,25 días	vie 7/10/22	vie 7/10/22	129	$ 81.726,96
	5.18 Construcción de mampostería ladrillo para ranurar una cara de 15 x 20 x 40 cm e = 15 cm.	0,25 días	vie 7/10/22	vie 7/10/22	130	$ 78.862,31
	5.19 Mampostería en ladrillo catalán estructuralde 10x15x30, e=15, ranurado ambas caras, perforación vertical. En cualquier altura	0,25 días	sáb 8/10/22	sáb 8/10/22	131	$ 155.039,33
	5.20 Construcción de machón falsa columna en ladrillo estructural de perforación vertical de 10x15x30, ranurado, incluye acabado a la vista dos caras; Todos los cortes se realizarán a máquina (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). El acero de r	0,25 días	sáb 8/10/22	sáb 8/10/22	132	$ 143.877,48
	5.21 Mampostería en ladrillo catalán estructural de 10x15x30 = 15 perforación Horizontal. En cualquier	2 días	sáb 8/10/22	mar 11/10/22	133	$ 2.906.829,22
	5.22 Construcción de mampostería en ladrillo perforación vertical de 10x15x30cm, rebitado dos caras: Incluye el suministro y transporte del ladrillo, mortero de pega y de rebite 1:4 espesor Max=0.01 m, color similar al ladrillo, chapas para acabado, trabas, re	2 horas	mar 11/10/22	mar 11/10/22	134	$ 131.994,19
	5.23 Encorozado para techos. Incluye ladrillos, revoque por ambas caras	2 horas	mar 11/10/22	mar 11/10/22	135	$ 48.444,52
	5.24 Construcción de junta de dilatación sencilla (una cara) de 1 x 14 cm., entre mampostería y elementos estructurales, en poliuretano expandido (PORÓN), con un espesor de 1 cm., y un ancho de 12 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sella	1 día	mié 12/10/22	mié 12/10/22	136	$ 904.303,79
	5.25 Construcción de trampa de grasas en concreto de 21 Mpa de 60 x 60 x 80/90 cm. Incluye herraje para marco y tapa dividido en dos tapas de 70x35. Y demás elementos necesarios par su correcto funcionamiento, según diseño.	2 horas	mié 12/10/22	mié 12/10/22	137C	$ 630.762,61
	5.26 Suministro y colocación de calado cerámico de 20x20 cm. Ranurado. e=15 cm	0,25 días	mié 12/10/22	mié 12/10/22	138	$ 120.077,93



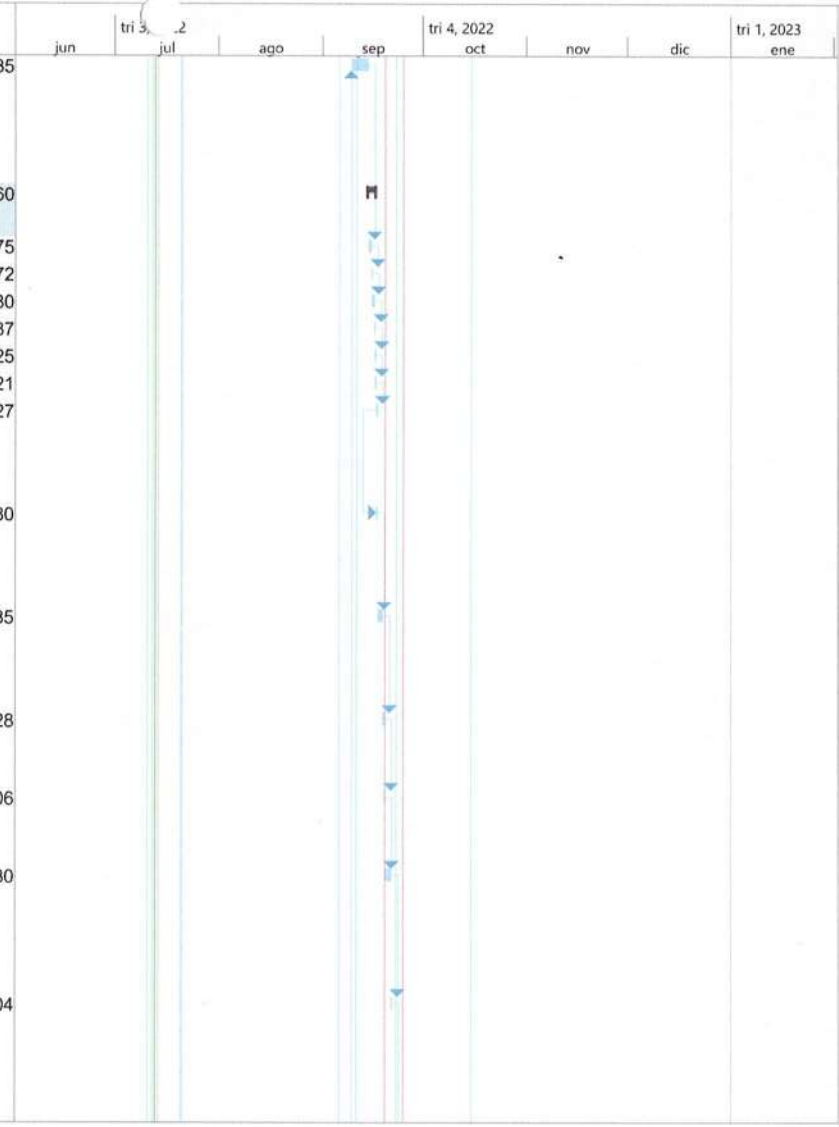
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	mienzo	Fin	Prede	Costo
	5.27 Suministro, transporte e instalación de malla para cerramiento eslabonada galvanizada ojo 5 calibre 10. Incluye alambre galvanizado c.12 para amarres.	0,25 días	mié 12/10/22	mié 12/10/22	139	$ 35.620,85
	5.28 Suministro, transporte e instalación de Concertina diametro 30 cm, separacion 45 cm, anclada a Cable en acero inoxidable de 1/8"y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	0,25 días	mié 12/10/22	mié 12/10/22	140	$ 32.814,23
	5.29 Suministro, transporte e instalación de tubería galvanizada para cerramientos de 1,9". Incluye soldaduras, pintura anticorosiva y pintura de acabado color aluminio en empates y soldaduras.	0,25 días	mié 12/10/22	jue 13/10/22	141	$ 47.457,98
	5.30 Lavada e hidrofugada de superficies de concreto en columnas, columnetas, vigas y cielos de fachada, incluye hidrolavadora y productos que garanticen la impermeabilización de la superficie. Como hidrosil concreto, hidrosolve.	2 días	jue 13/10/22	vie 14/10/22	142	$ 1.570.150,45
	5.31 Limpieza y lavada de superficie en vidrio con liquido limpiador y gel exfoliante: Incluye andamios y todo lo requerido para su ejecución.	2 horas	jue 13/10/22	jue 13/10/22	143C	$ 38.022,57
	5.32 FIN DE MAMPOSTERÍA	0 días	jue 13/10/2	jue 13/10/22	144	**$ 0,00**
	6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	**27,94 días**	**mar 6/09/2**	**jue 6/10/22**		**$ 138.489.424,77**
	6.1 Construcción de cajas de registro de 60x60 altura hasta 120 cm en concreto de 21Mpa con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e ins	2 días	mar 6/09/22	mié 7/09/22	212;6	$ 643.551,95
	6.2 Suministro, transporte e instalación de tapa herraje para cajas de registro de 60x60cm, en concreto de 21Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye su	4 horas	mié 7/09/22	jue 8/09/22	147	$ 203.595,96
	6.3 Construcción de caja de inspección y/o empalme en bloque de concreto de 40x 40cm x altura hasta.80cm. Incluye revoque con impermeabilizante tipo Sika 1 o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto con su respectivo herraje. Incluye tapa en co	1 día	jue 8/09/22	vie 9/09/22	148	$ 582.624,08
	6.4 Mantenimiento de pozos séptico. Incluye succión y evacuación de lodos y natas, limpieza y lavado de filtro y compartimiento, transporte de lodos y natas hasta planta de tratamiento, suministro de bacterias anaerobias, informe con observaciones y recomenda	2 días	mié 7/09/22	vie 9/09/22	147	$ 1.840.327,12



cto: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea	Agrupar por síntesis	Tareas externas	Tarea manual	solo fin	
División	Tarea resumida	Hito externo	solo duración	Fecha límite	
Hito	Tarea crítica resumida	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Tarea crítica	
Resumen	Hito resumido	Hito inactivo	Resumen manual	Progreso	
Resumen del proyecto	Progreso resumido	Resumen inactivo	solo el comienzo		

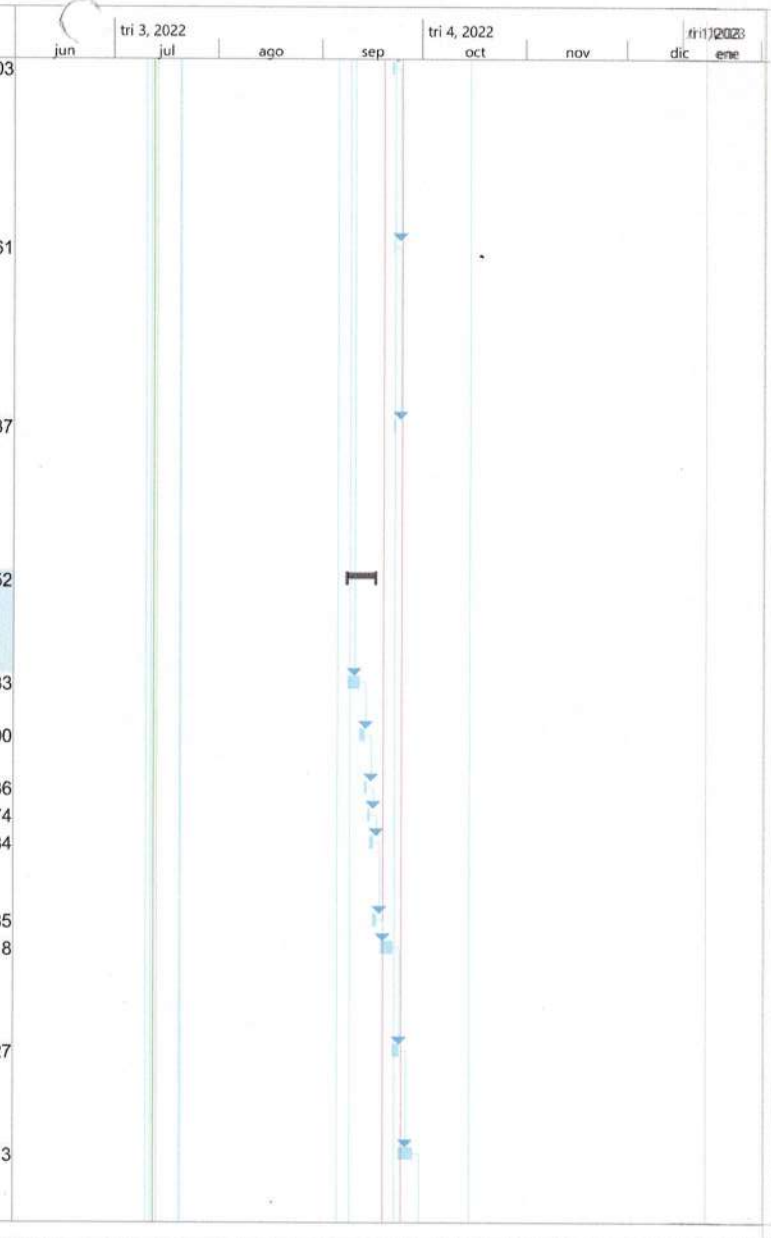
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	mienzo	Fin	Prede	Costo
	6.5 Lavado de tanques de almacenamiento de agua potable. Incluye el lavado y la desinfección de los tanques utilizando personal altamente calificado y debidamente certificado para trabajo seguro en alturas y en espacios confinados, de acuerdo con la normativi	4 días	vie 9/09/22	mié 14/09/22	214;1	$ 10.724.635,35
	6.6 Suministro y colocación de tubería PVC-S para aguas negras. Incluye accesorios, limpiador y	**2,88 días**	**mié 14/09/22**	**sáb 17/09/22**		$ 2.107.351,60
	6.6.1 Diametro 2".	1 día	mié 14/09/2	jue 15/09/22	151	$ 522.099,75
	6.6.2 Diametro 3".	4 horas	jue 15/09/2	jue 15/09/22	153	$ 396.487,72
	6.6.3 Diámetro 4".	4 horas	jue 15/09/2	vie 16/09/22	154	$ 535.710,80
	6.6.4 Diametro 6".	3 horas	vie 16/09/2	vie 16/09/22	155	$ 428.912,87
	6.6.5 Diámetro 8"tipo Novafor	2 horas	vie 16/09/2	vie 16/09/22	156	$ 92.117,25
	6.6.6 Diámetro 10"tipo Novafor	2 horas	vie 16/09/2	sáb 17/09/22	157	$ 132.023,21
	6.7 Suministro, transporte e instalación de Tubería de CU TL de 1/2". Incluye accesorios, estopa, pintura de señalización, traba química fuerza alta y media, fundente, soldadura de antimonio y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	3 horas	sáb 17/09/22	sáb 17/09/22	158	$ 414.530,27
	6.8 Suministro, transporte e instalación de tubería de CU TL Ø 3/4". Incluye accesorios, perno anclaje tipo Hilti HX 3/8x1+7/8 o equivalente, abrazaderas con platina de sujeción de 3/4", estopa, pintura de señalización, traba química fuerza alta y media, fund	0,38 días	sáb 17/09/22	sáb 17/09/22	159C	$ 538.955,30
	6.9 Suministro, Transporte e instalación de tubería de CU TL Ø 1". Incluye accesorios, perno anclaje tipo Hilti HX 3/8x1+7/8 o equivalente, abrazaderas con platina de sujeción de 3/4", estopa, pintura de señalización, traba química fuerza alta y media, funden	0,38 días	sáb 17/09/22	lun 19/09/22	160	$ 578.456,35
	6.10 Suministro y colocación abastos para sanitario. Incluye llave, acoples y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	0,38 días	lun 19/09/22	lun 19/09/22	161	$ 362.961,28
	6.11 Suministro y colocación abastos para lavamanos y lavaplatos. Incluye llave, acoples y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	0,38 días	lun 19/09/22	lun 19/09/22	162	$ 363.225,06
	6.12 Suministro e instalación de griferia de mesa institucional para lavamanos tipo push de Corona, para cambio de griferia existente. Incluye retiro de la grifería existente y disposición final de la misma, silicona y todos los elementos necesarios para la co	2 días	lun 19/09/22	mié 21/09/22	163	$ 18.881.609,80
	6.13 Suministro e instalación de griferia institucional para orinal tipo push de Corona, para cambio de griferia existente. Incluye retiro de la grifería existente y disposición final de la misma, silicona y todos los elementos para la correcta intalación.	4 horas	mié 21/09/22	mié 21/09/22	164	$ 3.492.157,04



cto: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea	Agrupar por síntesis	Tareas externas	Tarea manual	solo fin
División	Tarea resumida	Hito externo	solo duración	Fecha límite
Hito	Tarea crítica resumida	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Tarea crítica
Resumen	Hito resumido	Hito inactivo	Resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Progreso resumido	Resumen inactivo	solo el comienzo	

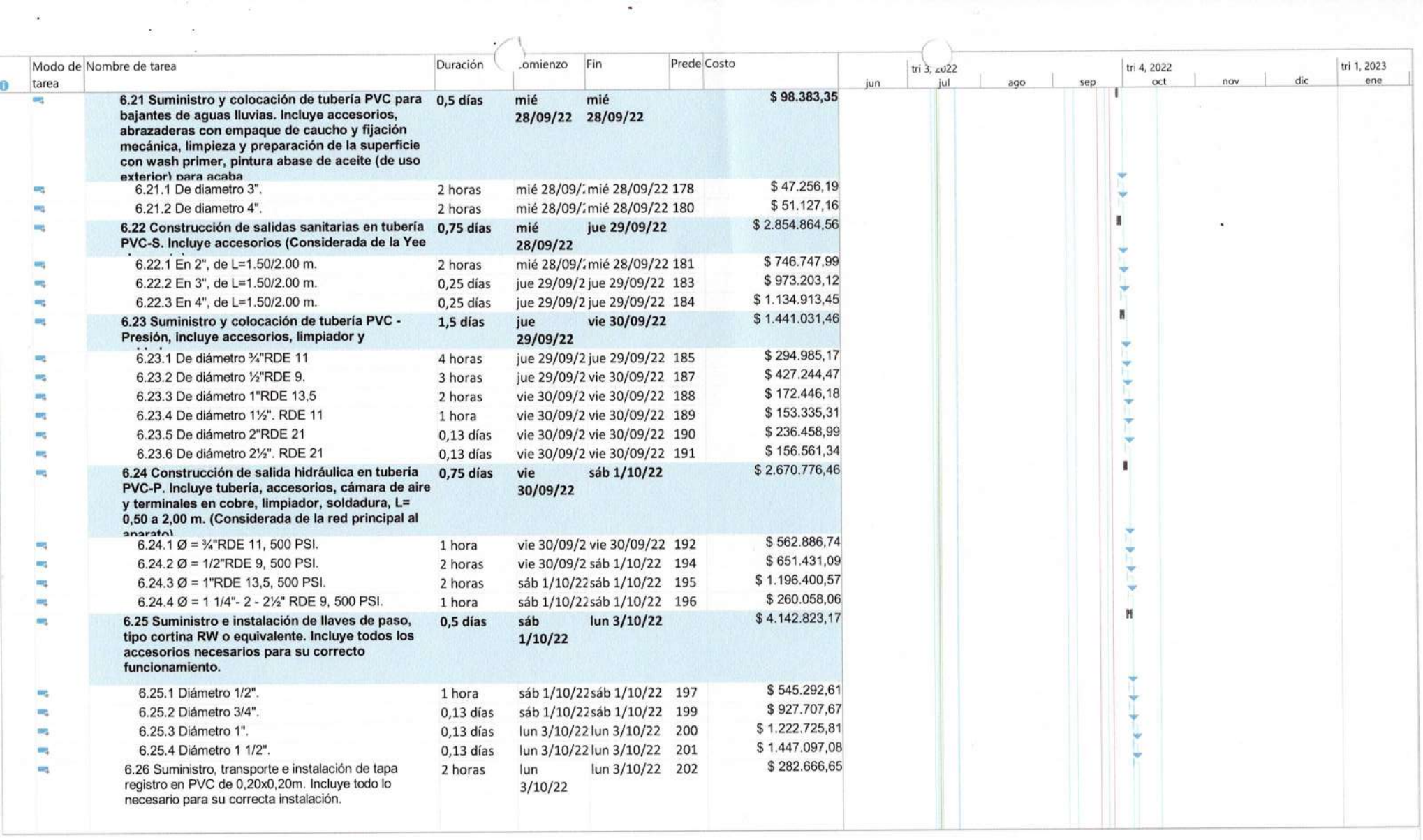
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
166		6.14 Suministro e instalación de fluxómetro Palanca Sloan Pamo Modelo 372 con capacidad de descarga según sanitarios existentes, para cambio, incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y reintegro o disposición final según indicacione	0,5 días	jue 22/09/22	jue 22/09/22	165	$ 10.466.276,03
167		6.15 Suministro e instalación de válvula antivandálica para sanitario tipo push empotrada 4,8 lts; para cambio. Incluye todos los materiales necesarios para la correcta instalación y reintegro o disposición final según indicaciones de la interventoría.	0,5 días	jue 22/09/22	jue 22/09/22	166	$ 5.572.220,61
168		6.16 Suministro e instalación de válvula para orinal tipo push entrada superior empotrada. Incluye retiro de la válvula existente y disposición final de la misma y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.	2 horas	jue 22/09/22	vie 23/09/22	167	$ 3.047.417,37
169		**6.17 Mantenimiento de fluxómetro para sanitarios, incluye retiro del elemento en mal estado, disposición final del mismo y suministro e instalación del elemento nuevo**	**8 días**	**vie 9/09/22**	**sáb 17/09/22**		$ 33.629.404,52
170		6.17.1 Piston diafragma Sloan para 6 lts / 12 lts, según aparato sanitario existente	2 días	vie 9/09/22	lun 12/09/22	149	$ 7.454.389,83
171		6.17.2 Kit válvula de registro fluxómetro Sloan	2 días	lun 12/09/22	mié 14/09/22	170	$ 4.764.466,90
172		6.17.3 Kit Palanca Sloan	1 día	mié 14/09/2	mié 14/09/22	171	$ 6.109.428,36
173		6.17.4 Racores taza fluxometro Sloan	1 día	jue 15/09/2	jue 15/09/22	172	$ 3.592.518,74
174		6.17.5 Piston diafragma Corona para 6 lts / 12 lts, según aparato sanitario existente	1 día	jue 15/09/22	vie 16/09/22	173	$ 6.605.479,84
175		6.17.6 Kit Palanca (manija) Corona	1 día	vie 16/09/2	sáb 17/09/22	174	$ 5.103.120,85
176		6.18 Mantenimiento de sanitario tipo push empotrado de Corona (cartucho válvula sanitario corona). Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y reintegro o disposición final según indicacionesde la interventoría	4 días	lun 19/09/22	jue 22/09/22	175	$ 25.414.029,18
177		6.19 Mantenimiento de Push empotrado corona para orinal (cartucho valvula orinal corona),incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y reintegro o disposición final según indicacionesde la interventoría	2 días	jue 22/09/22	sáb 24/09/22	176	$ 3.798.590,27
178		6.20 Mantenimiento desagüe lavamanos, orinal, rejilla de piso, pozuelo, poceta. Incluye cambio de rejilla, sifón y/o desobstrucción por medios manuales y/o mecánicos	3 días	sáb 24/09/22	mié 28/09/22	177	$ 2.817.500,13



Proyecto: Programacion de ob
Fecha: mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

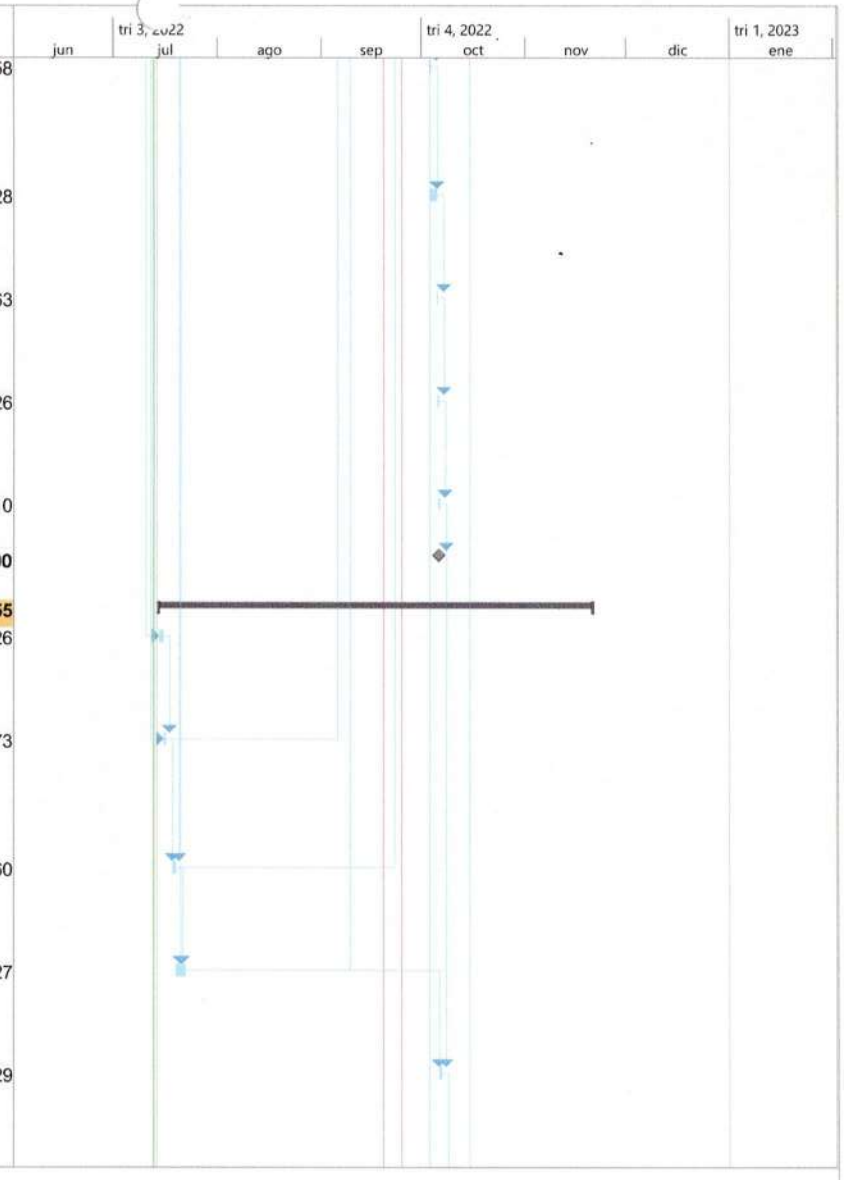
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Prede	Costo
	6.21 Suministro y colocación de tubería PVC para bajantes de aguas lluvias. Incluye accesorios, abrazaderas con empaque de caucho y fijación mecánica, limpieza y preparación de la superficie con wash primer, pintura abase de aceite (de uso exterior) para acaba	**0,5 días**	**mié 28/09/22**	**mié 28/09/22**		**$ 98.383,35**
	6.21.1 De diametro 3".	2 horas	mié 28/09/2	mié 28/09/22	178	$ 47.256,19
	6.21.2 De diametro 4".	2 horas	mié 28/09/2	mié 28/09/22	180	$ 51.127,16
	6.22 Construcción de salidas sanitarias en tubería PVC-S. Incluye accesorios (Considerada de la Yee	**0,75 días**	**mié 28/09/22**	**jue 29/09/22**		**$ 2.854.864,56**
	6.22.1 En 2", de L=1.50/2.00 m.	2 horas	mié 28/09/2	mié 28/09/22	181	$ 746.747,99
	6.22.2 En 3", de L=1.50/2.00 m.	0,25 días	jue 29/09/2	jue 29/09/22	183	$ 973.203,12
	6.22.3 En 4", de L=1.50/2.00 m.	0,25 días	jue 29/09/2	jue 29/09/22	184	$ 1.134.913,45
	6.23 Suministro y colocación de tubería PVC - Presión, incluye accesorios, limpiador y	**1,5 días**	**jue 29/09/22**	**vie 30/09/22**		**$ 1.441.031,46**
	6.23.1 De diámetro ¾"RDE 11	4 horas	jue 29/09/2	jue 29/09/22	185	$ 294.985,17
	6.23.2 De diámetro ½"RDE 9.	3 horas	jue 29/09/2	vie 30/09/22	187	$ 427.244,47
	6.23.3 De diámetro 1"RDE 13,5	2 horas	vie 30/09/2	vie 30/09/22	188	$ 172.446,18
	6.23.4 De diámetro 1½". RDE 11	1 hora	vie 30/09/2	vie 30/09/22	189	$ 153.335,31
	6.23.5 De diámetro 2"RDE 21	0,13 días	vie 30/09/2	vie 30/09/22	190	$ 236.458,99
	6.23.6 De diámetro 2½". RDE 21	0,13 días	vie 30/09/2	vie 30/09/22	191	$ 156.561,34
	6.24 Construcción de salida hidráulica en tubería PVC-P. Incluye tubería, accesorios, cámara de aire y terminales en cobre, limpiador, soldadura, L= 0,50 a 2,00 m. (Considerada de la red principal al aparato)	**0,75 días**	**vie 30/09/22**	**sáb 1/10/22**		**$ 2.670.776,46**
	6.24.1 Ø = ¾"RDE 11, 500 PSI.	1 hora	vie 30/09/2	vie 30/09/22	192	$ 562.886,74
	6.24.2 Ø = 1/2"RDE 9, 500 PSI.	2 horas	vie 30/09/2	sáb 1/10/22	194	$ 651.431,09
	6.24.3 Ø = 1"RDE 13,5, 500 PSI.	2 horas	sáb 1/10/22	sáb 1/10/22	195	$ 1.196.400,57
	6.24.4 Ø = 1 1/4"- 2 - 2½" RDE 9, 500 PSI.	1 hora	sáb 1/10/22	sáb 1/10/22	196	$ 260.058,06
	6.25 Suministro e instalación de llaves de paso, tipo cortina RW o equivalente. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	**0,5 días**	**sáb 1/10/22**	**lun 3/10/22**		**$ 4.142.823,17**
	6.25.1 Diámetro 1/2".	1 hora	sáb 1/10/22	sáb 1/10/22	197	$ 545.292,61
	6.25.2 Diámetro 3/4".	0,13 días	sáb 1/10/22	sáb 1/10/22	199	$ 927.707,67
	6.25.3 Diámetro 1".	0,13 días	lun 3/10/22	lun 3/10/22	200	$ 1.222.725,81
	6.25.4 Diámetro 1 1/2".	0,13 días	lun 3/10/22	lun 3/10/22	201	$ 1.447.097,08
	6.26 Suministro, transporte e instalación de tapa registro en PVC de 0,20x0,20m. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	2 horas	lun 3/10/22	lun 3/10/22	202	$ 282.666,65



cto: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

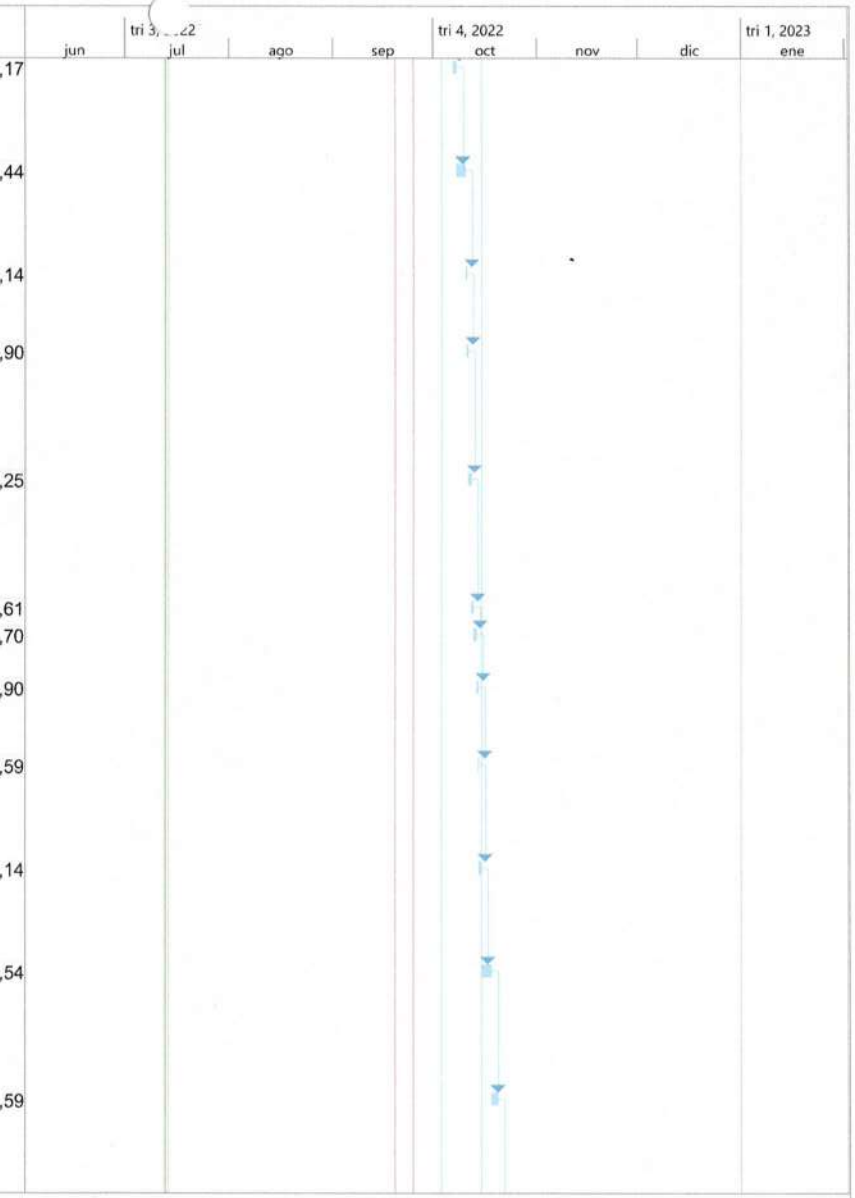
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Prede	Costo
	6.27 Suministro, transporte e instalacion de anclaje para tuberia de 2", 4"y 6" con abrazadera tipo horquilla: Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	2,5 horas	lun 3/10/22	lun 3/10/22	203	$ 796.404,58
	6.28 Desobstruccion de tubería de aguas negras y/o lluvias, por medios mecánicos (Equipo Desobstructor K1500 o similar).	2 días	lun 3/10/22	mié 5/10/22	204	$ 229.152,28
	6.29 Suministro, transporte e instalación de geotextil NT1600, para filtro. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	4 horas	mié 5/10/22	mié 5/10/22	205	$ 106.672,63
	6.30 Suministro, transporte e instalación de tubería de Ø=4", para filtro. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	2 horas	mié 5/10/22	jue 6/10/22	206	$ 234.210,26
	6.31 Suministro, transporte y riego de triturado limpio de 1"para filtro.	1 hora	jue 6/10/22	jue 6/10/22	207	$ 153.020,10
	6.32 FIN DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	0 días	jue 6/10/22	jue 6/10/22	208	**$ 0,00**
	7 APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES	**116,19 días**	**jue 14/07/2**	**lun 21/11/22**		**$ 71.131.149,55**
	7.1 Suministro y colocación de sanitario de bajo consumo para personas con movilidad reducida. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico (con manguera flexible), emboquillado con silicona antihong	1,5 días	jue 14/07/22	vie 15/07/22	2CC	$ 2.248.533,26
	7.2 Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo Avanti plus de Corona bajo consumo, blanco. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, (con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos	4 horas	sáb 16/07/22	sáb 16/07/22	3CC;2	$ 462.035,73
	7.3 Suministro e colocación de sanitario blanco Institucional tipo Corona o similar 1,28 gpf/4,8 lpf. Incluye Fluxómetro Palanca Sloan Pamo y todos los accesorios y elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento	1 día	lun 18/07/22	mar 19/07/22	4;212	$ 9.292.250,60
	7.4 Suministro y colocación de lavamanos para personas con movilidad reducida, color a definir por la interventoría. Incluye soporte de fijación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	2 días	mar 19/07/22	vie 22/07/22	5;213	$ 3.977.479,27
	7.5 Suministro y colocación de lavamanos integral blanco. Incluye pedestal, grifería metálica individual (marruecos ref.791110001 o equivalente), todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	1 día	jue 6/10/22	vie 7/10/22	208;2	$ 371.154,29



cto: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea	Agrupar por síntesis	Tareas externas	Tarea manual	solo fin
División	Tarea resumida	Hito externo	solo duración	Fecha límite
Hito	Tarea crítica resumida	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Tarea crítica
Resumen	Hito resumido	Hito inactivo	Resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Progreso resumido	Resumen inactivo	solo el comienzo	

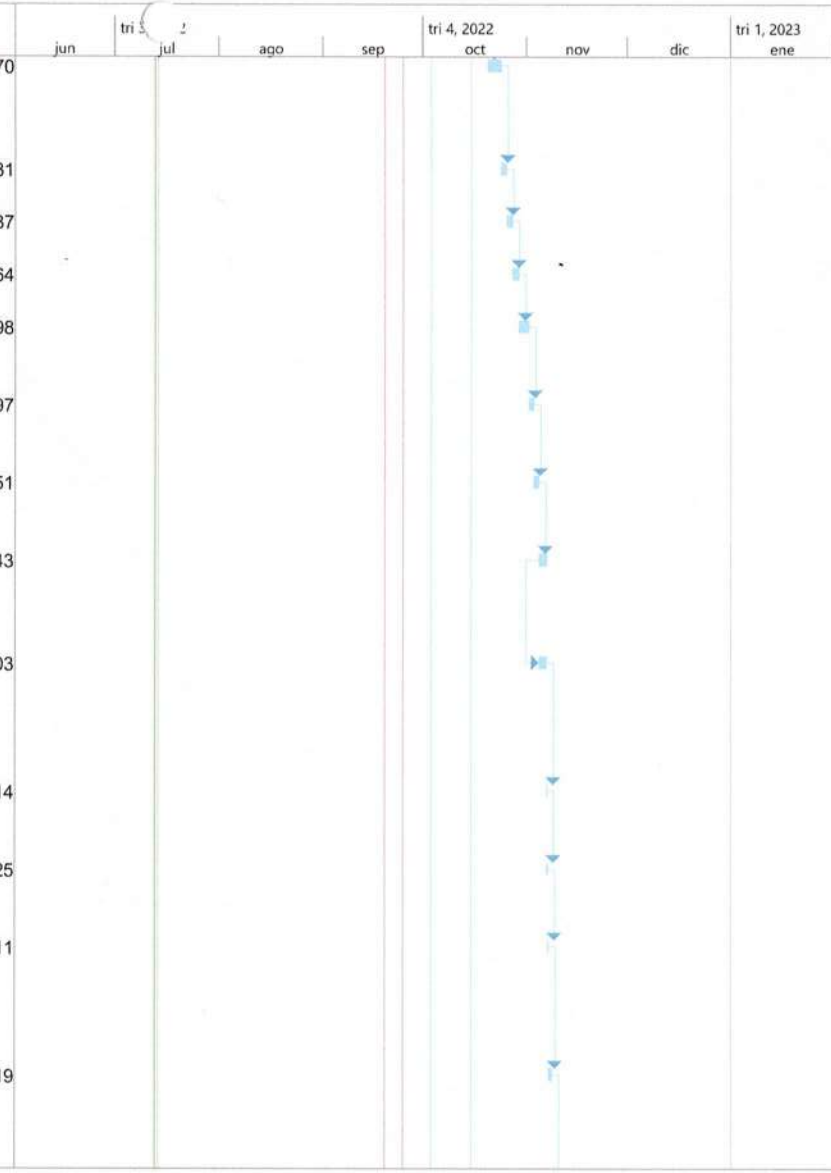
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	7.6 Suministro y colocación de lavamanos integral blanco. Incluye grifería metálica individual (marruecos ref.791110001 o equivalente), todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	1 día	vie 7/10/22	sáb 8/10/22	215	$ 335.801,17
	7.7 Suministro y colocación de lavamanos ovalado de sobreponer, color a definir por la interventoría. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	1,5 días	sáb 8/10/22	lun 10/10/22	216	$ 1.100.160,44
	7.8 Suministro y colocación de orinal mediano tipo institucional. Incluye desagüe sifón y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	4 horas	lun 10/10/22	mar 11/10/22	217	$ 902.626,14
	7.9 Sumistro e instalación de lavaescobas prefabricado desde 0.40x0.40m hasta 0.60x 0.60 m, enchapado. Incluye mortero para fijacion, enchape en parte superior, impermabilizante integral, rejilla sifón y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	2 horas	mar 11/10/22	mar 11/10/22	218	$ 203.417,90
	7.10 Sumistro e instalación de lavaescobas en acero inoxidable AISI 304 calibre18 de 60 x 0,40cm x 50cm de profundidad, incluye salpicadero de 15 cm en los puntos de contacto con la pared, sifón, canastilla, llave bocamanguera metálica tipo Polinco o equivalen	1 día	mar 11/10/22	mié 12/10/22	219	$ 3.680.865,25
	7.11 Instalación de sanitarios con mortero	1 día	mié 12/10/2	jue 13/10/22	220	$ 296.620,61
	7.12 Instalación de sanitarios con brida de fijación	1 día	jue 13/10/22	vie 14/10/22	221	$ 574.677,70
	7.13 Suministro e instalación de ducha de 8"con regadera (teleducha) tipo Grival o equivalente. Incluye, desviador, llave de registro, soporte para teleducha, y todo lo necesario para su correcta instalación	4 horas	vie 14/10/22	vie 14/10/22	222	$ 197.325,90
	7.14 Suministro e instalación de mueble inferior de cocina, con manijas metálicas, compartimientos organizadores para almacenamiento, dos puertas abatibles verticales con apertura lenta, color a definir por la interventoría. Material: Mueble en aglomerado RH	0,5 días	vie 14/10/22	vie 14/10/22	223	$ 850.438,59
	7.15 Suministro e instalación de mueble superior de cocina, con manijas metálicas, compartimientos organizadores para alimentos, locero y platero con escurridor metálico y dos puertas abatibles verticales con brazo neumático de apertura lenta, color a definir	0,5 días	vie 14/10/22	sáb 15/10/22	224	$ 568.637,14
	7.16 Suministro e instalación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 18 de 0,60m x 2,0m, con mueble inferior de cocina en el mismo material acoplado al mesón, el cual incluye: gabinete compuesto por espaldar, laterales, base y entrepaño interior con 2 p	2 días	sáb 15/10/22	mar 18/10/22	225	$ 15.422.765,54
	7.17 Suministro e instalación de mueble superior en acero inoxidable AISI 304 calibre 18, compuesto por entrepaño de 0,70m x 0,30m mas gabinete de 0,70m x 0,70m con espaldar, laterales, base y entrepaño interior, puertas de 0.35m de ancho cada una, manijas	2 días	mar 18/10/22	jue 20/10/22	226	$ 6.456.768,59



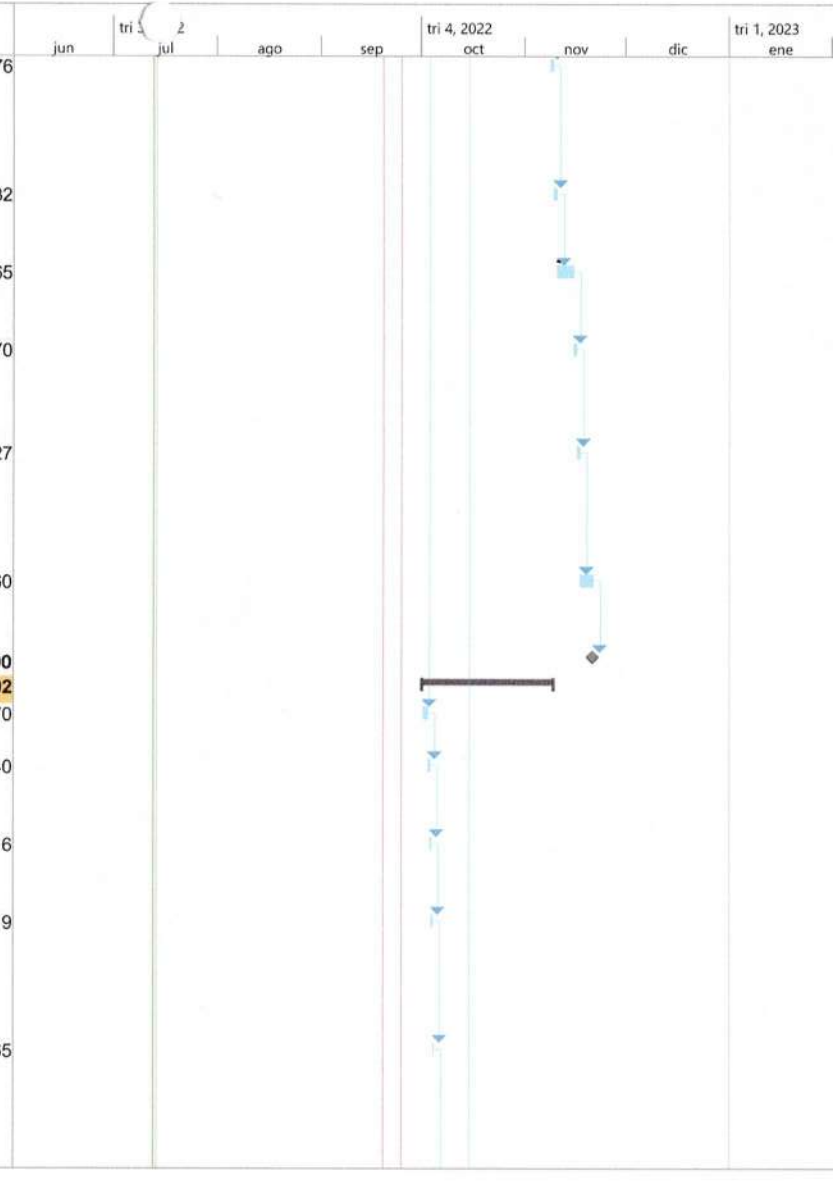
cto: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	mienzo	Fin	Prede	Costo
	7.18 Mesón en acero inoxidable tipo Socoda o equivalente.de 1.50 x 0.60 ml, ncluye lavaplatos, canastilla de 2", sifón con registro, mezclador tipo Grival o similar y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	3 días	jue 20/10/22	lun 24/10/22	227	$ 2.015.202,70
	7.19 Suministro y colocación de rejilla de piso combinada en bronce y aluminio. De Ø = 2".	2 días	lun 24/10/22	mié 26/10/22	228	$ 378.629,81
	7.20 Suministro y colocación de rejilla de piso combinada en bronce y aluminio. De Ø = 3".	2 días	mié 26/10/22	jue 27/10/22	229	$ 450.615,37
	7.21 Suministro y colocación de rejilla de piso combinada en bronce y aluminio. De Ø = 4".	2 días	jue 27/10/22	sáb 29/10/22	230	$ 501.854,64
	7.22 Suministro, transporte e instalación de rejilla granada o cúpula en aluminio de 3"y 4" de diametro. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	2 días	sáb 29/10/22	mar 1/11/22	231	$ 340.539,98
	7.23 Suministro e instalación de rejilla metálica cuadrada para piso, fundida, color bronce, espesor 3mm, tráfico pesado, para exteriores de 16.5cm x16.5cm	1,5 días	mar 1/11/22	jue 3/11/22	232	$ 1.413.662,97
	7.24 Suministro y colocación de llaves boca manguera tipo Polinco o equivalente. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación	2 días	jue 3/11/22	vie 4/11/22	233	$ 2.508.178,51
	7.25 Suministro e instalación de grifería sencilla para lavaplatos tipo Cuello de Ganzo de Vento o equivalente. Incluye todos los elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento	1 día	vie 4/11/22	lun 7/11/22	234	$ 2.703.035,43
	7.26 Suministro e instalacion de lavaplatos de 60 x 40 cm en acero inoxidable tipo Socoda o equivalente. Incluye grifería, válvula economizadora, sifón, canastilla, grifería batiente cuello de ganzo tipo Grival o equivalente y demás accesorios necesarios para	1 día	vie 4/11/22	lun 7/11/22	235C	$ 2.633.929,03
	7.27 Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico tráfico pesado para uso institucional en acero inoxidable satinado, incluye cerradura.	1 hora	lun 7/11/22	lun 7/11/22	236	$ 207.935,14
	7.28 Suministro e instalación de dispensador de toallas tráfico pesado para uso institucional en acero inoxidable satinado, incluye cerradura.	1 hora	lun 7/11/22	lun 7/11/22	237	$ 224.586,25
	7.29 Suministro e instalación de dispensador de jabón 1 lt de capacidad, para uso institucional en acero inoxidable satinado, incluye cerradura AISI 304, cal 20 con cerradura	2 horas	lun 7/11/22	lun 7/11/22	238	$ 744.635,11
	7.30 Suministro e instalación de sifón, canastilla para lavaplatos incluye retiro del existente de ser necesario y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	1,5 días	lun 7/11/22	mar 8/11/22	239	$ 1.307.399,19



Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	7.31 Suministro e instalación de barra recta en acero inoxidable para baños de personas con movilidad reducida de 1.00m -1.20m. Incluye pernos de anclaje, escudos, silicona antiongos y todo lo necesario para su correcta instalación.	1 día	mar 8/11/22	mié 9/11/22	240	$ 1.156.602,76
	7.32 Suministro e instalación de soporte para personas con movilidad reducida en forma de L en acero inoxidable de 11/4"anclado a la pared y al piso, de 1.50m de largo	1 día	mié 9/11/22	jue 10/11/22	241	$ 966.727,32
	7.33 Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa, forrado en granito pulido. Incluye acero de refuerzo, varillas de dilatación en bronce, ancho 60 cm. e= 8 cm.	4 días	jue 10/11/22	mar 15/11/22	242	$ 3.350.860,65
	7.34 Suministro y colocación de lavamanos en acero inoxidable, base esférica de 32 cm de diametro. Incluye grifería, sifón y desagüe cromado y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	1 día	mar 15/11/22	mié 16/11/22	243	$ 1.314.510,70
	7.35 Suministro y colocación de lavamanos en acero inoxidable, base esférica de 40 cm de diámetro: Incluye grifería, llave de abastos, sifón y desagüe cromado y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	1 día	mié 16/11/22	jue 17/11/22	244	$ 1.442.602,27
	7.36 Construcción de sumideros tipo A en concreto esmaltado de 90 x 70 x H= 0,70m: Incluye reja según diseño de EPM.	3 días	jue 17/11/22	lun 21/11/22	245	$ 528.083,60
	7.37 FIN DE APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES	0 días	lun 21/11/2	lun 21/11/22	246	**$ 0,00**
	8 PISOS	**35,38 días**	**sáb 1/10/2**	**mié 9/11/22**		**$ 81.919.679,02**
	8.1 Suministro y colocación de recebo en gravilla limpia e = 5 cm compactado.	4 horas	sáb 1/10/22	lun 3/10/22	197	$ 26.951,70
	8.2 Suministro y colocación de entresuelo en piedra de e= 15 Cms y recebo en gravilla limpia de 5 cms, nivelada y compactada.	0,5 días	lun 3/10/22	lun 3/10/22	249	$ 41.723,40
	8.3 Reacomodamiento, nivelación y recebada de piedra de entresuelo existente e= 15 cm. Incluye recebo nuevo compactado en gravilla limpia e = 5 cm.	0,5 días	lun 3/10/22	mar 4/10/22	250	$ 23.744,16
	8.4 Construcción de piso en concreto de 21Mpa, espesor de 0,08 m, modulado 2.0m x 2.0m. Incluye plastocrete DM de Sika o equivalente, malla electrosoldada D-84, juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, sellador elástico de poliuretano tipo Sikaflex	0,5 días	mar 4/10/22	mar 4/10/22	251	$ 125.902,19
	8.5 Construcción de piso en concreto de 21Mpa, espesor de 0,12 m, modulado 2.0m x 2.0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, plastocrete DM de Sika o equivalente, malla electrosoldada D-84, juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, sel	0,5 días	mar 4/10/22	mar 4/10/22	252	$ 146.694,65



cto: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

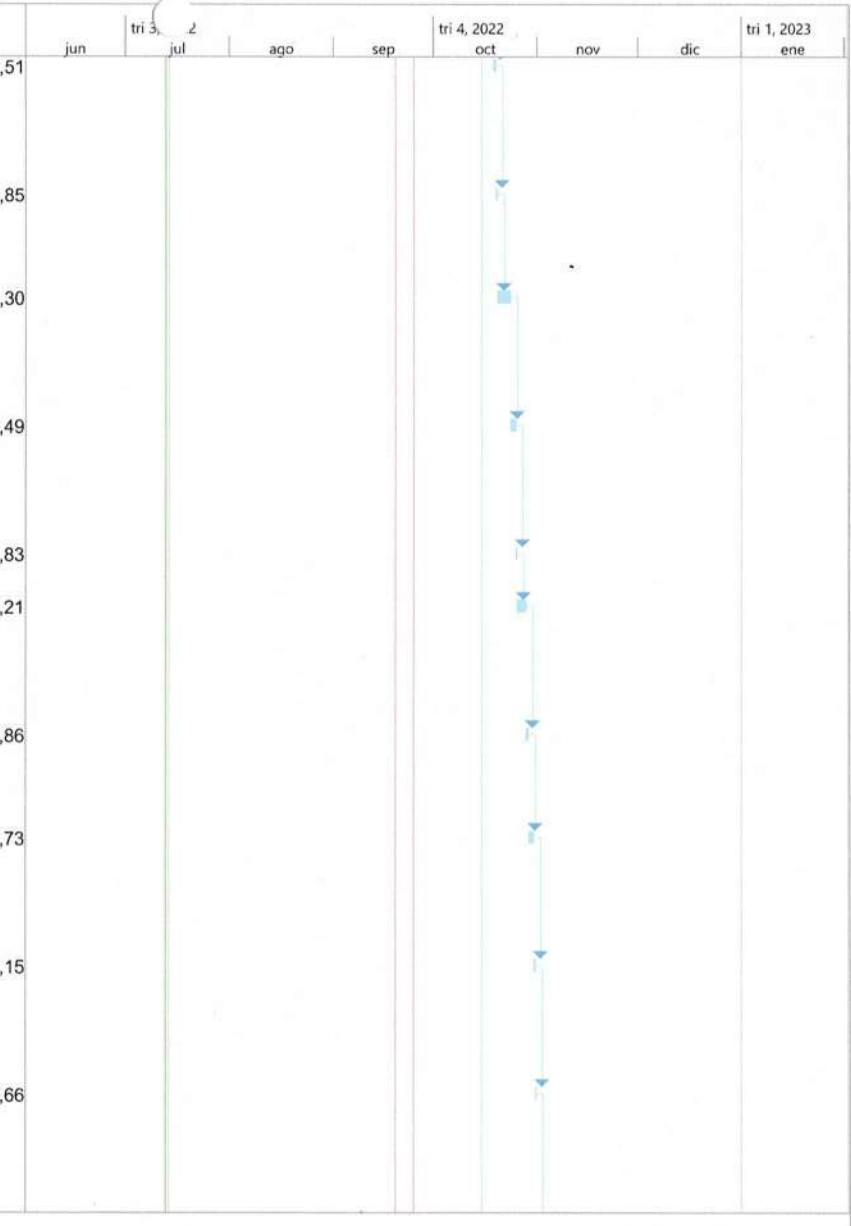
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	mienzo	Fin	Prede	Costo
	8.6 Construcción de piso en adoquín: Incluye suministro, transporte de adoquín 20x10x6cm; y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	0,5 días	mié 5/10/22	mié 5/10/22	253	$ 206.889,25
	8.7 Suministro, transporte e instalación de piso en baldosa de grano No. 1- 2 (color a definir) de 30x30 cm que cumpla con la norma NTC 2849. Incluye juntas, mortero 1:4 para de pega de espesor 4cm, lechada con cemento vivo gris, remates, varilla de dilatació	2 días	mié 5/10/22	vie 7/10/22	254	$ 8.279.526,64
	8.8 Suministro e instalación de boca puerta vaciado en grano: Incluye varilla de dilatación, pulida y brillada.	4 horas	vie 7/10/22	vie 7/10/22	255	$ 50.957,02
	8.9 Suministro, transporte e instalación de piso en gres rústica Sahara de 7cm X 25cm: Incluye mortero 1:4 de e= 0.05m, impermeabilización integral tipo Sika 1 o equivalente, juntas de dilatación cada 1,80m. en ambos sentidos con sellante elastomérico tipo Si	0,5 días	vie 7/10/22	sáb 8/10/22	256	$ 94.484,68
	8.10 Construcción de guardaescoba en granito pulido No.1, h= 7 cm en mediacaña, incluye mortero de pega 1:4, lechada y remates, pulida y brillada, varilla de dilatación de 3 mm en aluminio y todo lo necesario para su correcta construcción.	0,5 días	sáb 8/10/22	sáb 8/10/22	257	$ 49.671,09
	8.11 Construccion y vaciado de guardaescoba en mediacaña, en mortero 1:3, impermeabilizado. Desarrollo de 20 cm. Incluye varilla de dilatación, aditivo para impermeabilizar.	0,5 días	sáb 8/10/22	lun 10/10/22	258	$ 32.670,47
	8.12 Pulida y brillada de piso en baldosa de grano existente, incluye todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	7 días	lun 10/10/22	lun 17/10/22	259	$ 49.905.329,54
	8.13 Suministro, transporte e instalación de piso en gres de 30cm x 30cm. Color tradición moro y tradición Sahara, espesor de 12 mm, tráfico 5, tipo Alfa o equivalente, mortero 1:4 de e=0.05 m. Incluye suministro y transporte de los materiales, juntas de dilat	4 horas	lun 17/10/22	mar 18/10/22	260	$ 97.566,95
	8.14 Suministro e Instalación de piso en gres Romana de 9 x 25cm: Incluye mortero 1:4 de e= 0.05m, impermeabilización integral tipo Sika 1 o equivalente, juntas de dilatación cada 1,80 m en ambos sentidos con sellante elastomérico tipo Sikaflex o equivalente y	0,5 días	mar 18/10/22	mar 18/10/22	261	$ 100.294,43
	8.15 Suministro e Instalación de zócalo en gres Romana de 7 x 25 cm: Incluye mortero 1:4 de e= 0.05 m, impermeabilización integral tipo Sika 1 o equivalente, juntas de dilatación cada 1,80 m en ambos sentidos con sellante elastomérico tipo Sikaflex o equivalen	0,5 días	mar 18/10/22	mié 19/10/22	262	$ 31.155,06



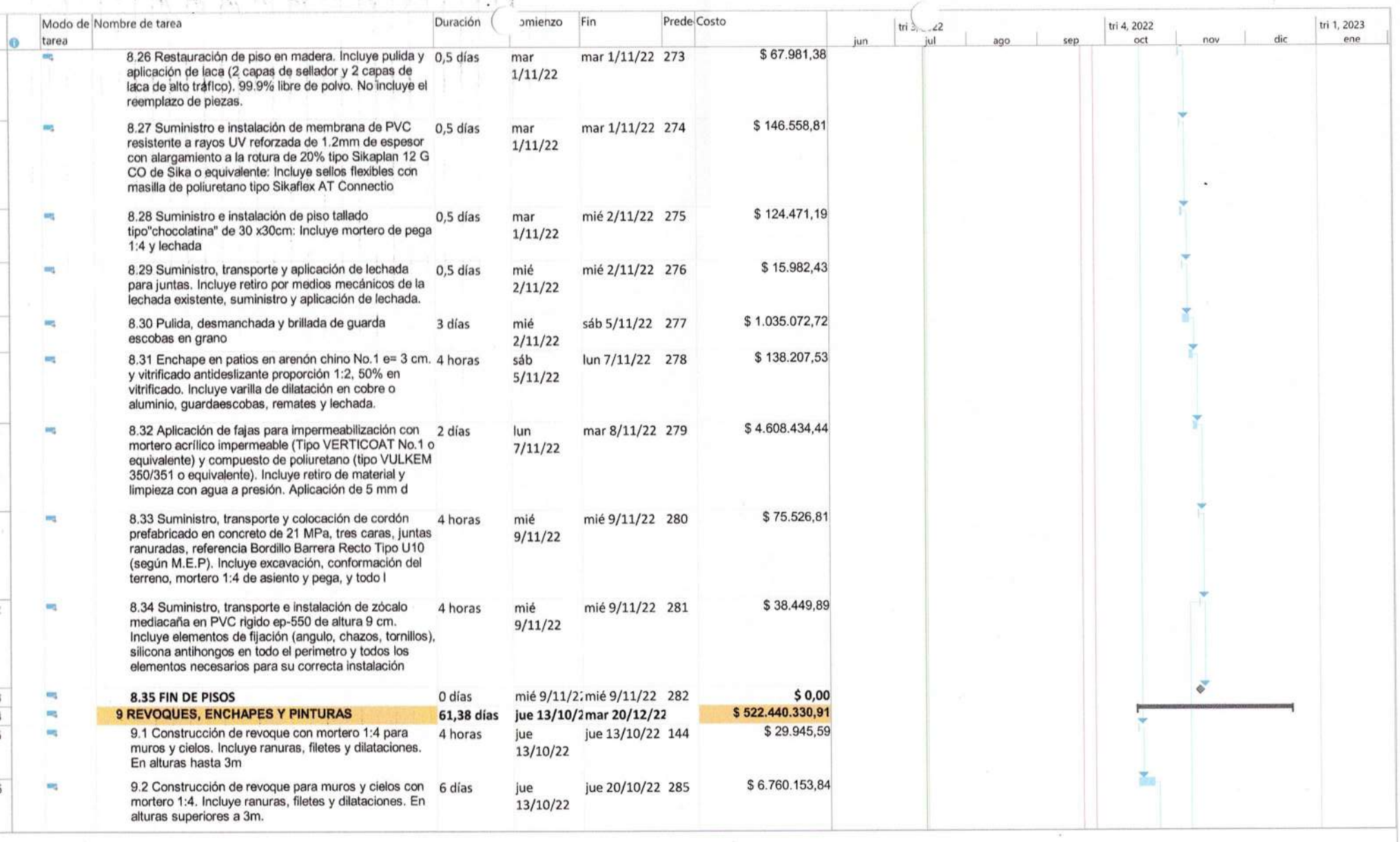
:to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	mienzo	Fin	Prede	Costo
	8.16 Suministro e instalación de piso en baldosa monocolor de 25 x 25 cm. Incluye mortero de nivelación 1:4, lechada, bordillos y remates en las contrahuellas en cemento esmaltado del mismo color y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	0,5 días	mié 19/10/22	mié 19/10/22	263	$ 119.294,51
	8.17 Suministro, transporte e instalación de guardaescobas en baldosa monocolor de h= 0.10 m, incluye mortero 1:3 para pega, lechada y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	0,5 días	mié 19/10/22	jue 20/10/22	264	$ 27.944,85
	8.18 Suministro, transporte y colocación de piso Duropiso de 33,8cm x 33,8cm. Incluye pegacor de Corona o equivalente para pega de la cerámica, lechadacon boquilla lista tipo Concolor o equivalente color similar al piso, remates, cortes con máquina y todos lo	3 días	jue 20/10/22	lun 24/10/22	265	$ 4.889.162,30
	8.19 Suministro, transporte e instalación de guardaescobas en piso Duropiso de h= 0.10 m, incluye adhesivo para pega de la cerámica tipo Pegacor de Corona o equivalente, lechada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	2 días	lun 24/10/22	mar 25/10/22	266	$ 1.224.796,49
	8.20 Suministro, transporte e instalación de cinta antideslizante bicolor de 4,80 cm.	3 horas	mar 25/10/22	mié 26/10/22	267	$ 1.760.335,83
	8.21 Impermeabilización de losa en concreto con mortero acrílico impermeabilizante (Tipo VERTICOAT No.1 o equivalente) y compuesto de poliuretano (tipo VULKEM 350/351 o equivalente). Incluye escarificación, retiro de material y limpieza con agua a presión. Apl	3 días	mié 26/10/22	vie 28/10/22	268	$ 7.838.816,21
	8.22 Suministro e instalación de guarda escoba de 10x1.5cm en madera zapan: Incluye chazos, inmunizante, sellador y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	4 horas	vie 28/10/22	sáb 29/10/22	269	$ 25.781,86
	8.23 Tratamiento de juntas de piso en piedra Royal Veta: Incluye pulida para generar adherencia, lavada, suministro e instalación de rollo de espuma tipo Sikarod de Sika o equivalente y aplicación de sellante elastomérico de poliuretano tipo Vulkem 116 de Toxe	0,5 días	sáb 29/10/22	lun 31/10/22	270	$ 24.970,73
	8.24 Suministro, transporte e instalación de piso vinílico imitación madera referencia Aquafloor ISOCORE o similar espesor 7,5mm, listones de 1510 mm x 220mm, sobre base amortiguada tipo MADERAMEM, con base de cauchos natural y dos tendidos de triplex de 12mm;	0,5 días	lun 31/10/22	lun 31/10/22	271	$ 520.997,15
	8.25 Contrucción de junta de dilatación. Incluye sellalón de 1/2", poliuretano al 100% color blanco, icopor de 1 cm para juntas perimetrales, cinta de enmascarar, crucetas de 1 cm y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	0,5 días	lun 31/10/22	lun 31/10/22	272	$ 23.332,66



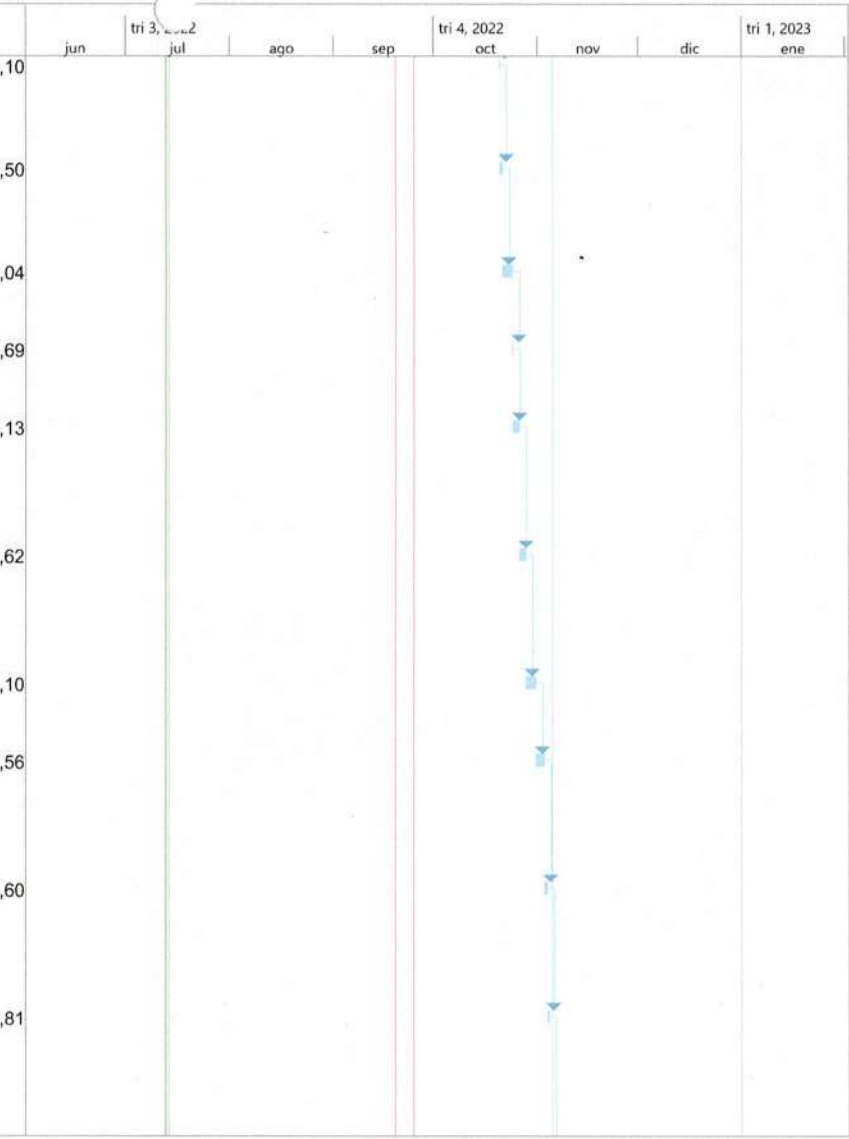
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	8.26 Restauración de piso en madera. Incluye pulida y aplicación de laca (2 capas de sellador y 2 capas de laca de alto tráfico). 99.9% libre de polvo. No incluye el reemplazo de piezas.	0,5 días	mar 1/11/22	mar 1/11/22	273	$ 67.981,38
	8.27 Suministro e instalación de membrana de PVC resistente a rayos UV reforzada de 1.2mm de espesor con alargamiento a la rotura de 20% tipo Sikaplan 12 G CO de Sika o equivalente: Incluye sellos flexibles con masilla de poliuretano tipo Sikaflex AT Connectio	0,5 días	mar 1/11/22	mar 1/11/22	274	$ 146.558,81
	8.28 Suministro e instalación de piso tallado tipo"chocolatina" de 30 x30cm: Incluye mortero de pega 1:4 y lechada	0,5 días	mar 1/11/22	mié 2/11/22	275	$ 124.471,19
	8.29 Suministro, transporte y aplicación de lechada para juntas. Incluye retiro por medios mecánicos de la lechada existente, suministro y aplicación de lechada.	0,5 días	mié 2/11/22	mié 2/11/22	276	$ 15.982,43
	8.30 Pulida, desmanchada y brillada de guarda escobas en grano	3 días	mié 2/11/22	sáb 5/11/22	277	$ 1.035.072,72
	8.31 Enchape en patios en arenón chino No.1 e= 3 cm. y vitrificado antideslizante proporción 1:2, 50% en vitrificado. Incluye varilla de dilatación en cobre o aluminio, guardaescobas, remates y lechada.	4 horas	sáb 5/11/22	lun 7/11/22	278	$ 138.207,53
	8.32 Aplicación de fajas para impermeabilización con mortero acrílico impermeable (Tipo VERTICOAT No.1 o equivalente) y compuesto de poliuretano (tipo VULKEM 350/351 o equivalente). Incluye retiro de material y limpieza con agua a presión. Aplicación de 5 mm d	2 días	lun 7/11/22	mar 8/11/22	279	$ 4.608.434,44
	8.33 Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado en concreto de 21 MPa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U10 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, mortero 1:4 de asiento y pega, y todo l	4 horas	mié 9/11/22	mié 9/11/22	280	$ 75.526,81
	8.34 Suministro, transporte e instalación de zócalo mediacaña en PVC rigido ep-550 de altura 9 cm. Incluye elementos de fijación (angulo, chazos, tornillos), silicona antihongos en todo el perimetro y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	4 horas	mié 9/11/22	mié 9/11/22	281	$ 38.449,89
	8.35 FIN DE PISOS	0 días	mié 9/11/22	mié 9/11/22	282	**$ 0,00**
	9 REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS	**61,38 días**	**jue 13/10/22**	**mar 20/12/22**		**$ 522.440.330,91**
	9.1 Construcción de revoque con mortero 1:4 para muros y cielos. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas hasta 3m	4 horas	jue 13/10/22	jue 13/10/22	144	$ 29.945,59
	9.2 Construcción de revoque para muros y cielos con mortero 1:4. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas superiores a 3m.	6 días	jue 13/10/22	jue 20/10/22	285	$ 6.760.153,84



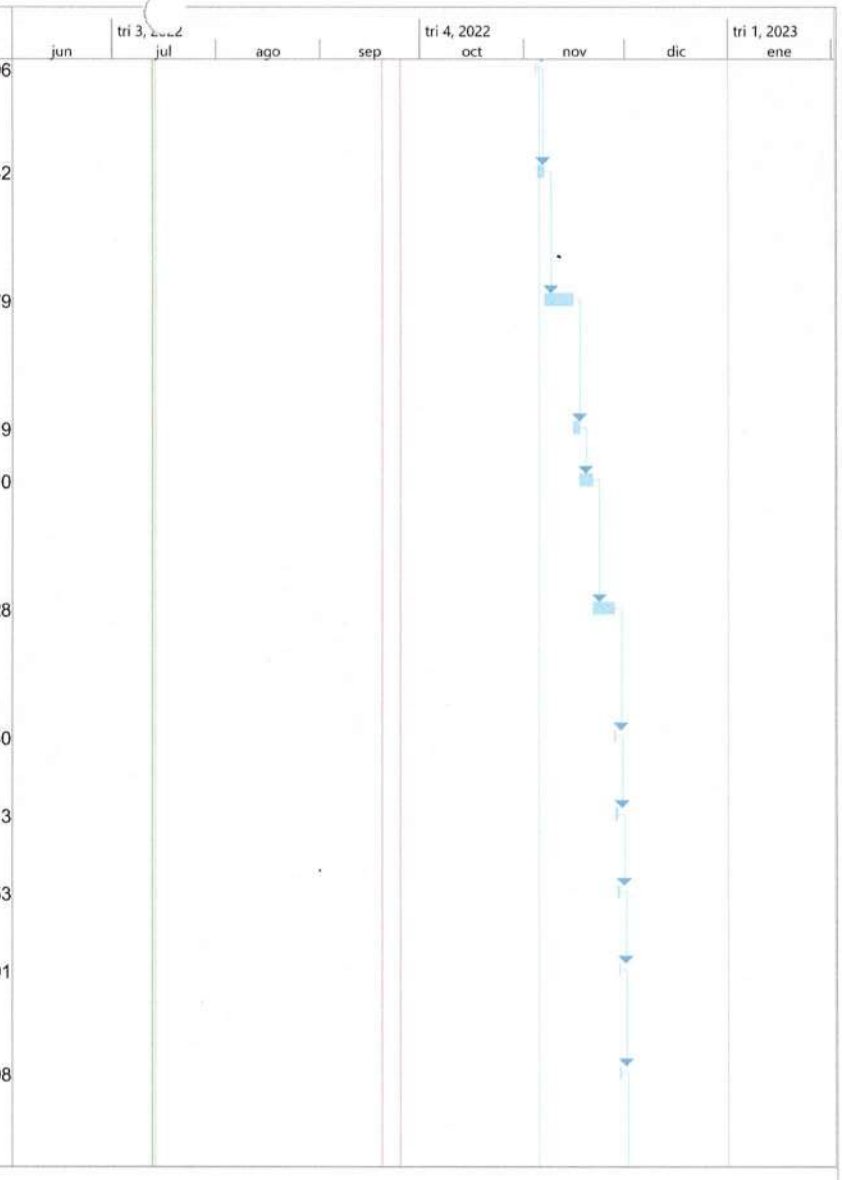
yecto: Programacion de ob
na: mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	9.3 Construcción de revoque 1:4 para muros y cielos, impermeabilizado con aditivo impermeabilizante tipo Sika -1 o similar. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas hasta 3 m.	4 horas	jue 20/10/22	jue 20/10/22	286	$ 33.984,10
	9.4 Construcción de revoque 1:4 para muros y cielos impermeabilizado con aditivo impermeabilizante tip oSika -1 o similar. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas superiores a 3 m.	4 horas	jue 20/10/22	vie 21/10/22	287	$ 37.236,50
	9.5 Construcción de fajas de revoque de ancho variable entre 10 y 50 cm, en mortero 1:4. Incluye ranuras, filetes y dilataciones.	2 días	vie 21/10/22	lun 24/10/22	288	$ 4.845.111,04
	9.6 Reparación de grietas en revoque existente. Incluye demolición de revoque, ancho hasta 0,50 mts, colocación de revoque 1:4, suministro e instalación de malla	0,5 días	lun 24/10/22	lun 24/10/22	289	$ 29.482,69
	9.7 Suministro y aplicación de recubrimiento impermeable elaborado con base en cemento, tipo Sika - 101 Mortero Plus o similar para impermeabilización de patas de muros, con h≤ 0,50 m. Incluye todo lo necesario para su correcta aplcación.	2 días	lun 24/10/22	mié 26/10/22	290	$ 1.492.599,13
	9.8 Suministro y aplicación de recubrimiento impermeable elaborado con base en cemento, tipo Sika - 101 Mortero Plus o similar para impermeabilización de muros. Incluye rasqueteado y todo lo necesario para su correcta aplicación.	2 días	mié 26/10/22	vie 28/10/22	291	$ 1.194.659,62
	9.9 Suministro y aplicación de estuco plástico, tipo plastestuco o similar, para exteriores. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En cualquier altura	2 días	vie 28/10/22	lun 31/10/22	292	$ 658.131,10
	9.10 Aplicación de estuco acrílico profesional, para muros y/o cielos, 2 manos para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta a	3 días	lun 31/10/22	jue 3/11/22	293	$ 2.836.162,56
	9.11 Suministro e instalación de enchape en baldosín blanco de 20 x 30 cm. Incluye listelo, pegacor de Corona o similar, varilla de PVC intermatex en la parte superior y en cambios de dirección, lechada (Concolor de Corona o similar), crucetas plásticas de 2 m	1 día	jue 3/11/22	vie 4/11/22	294	$ 3.172.798,60
	9.12 Suministro e Instalación de enchape en baldosín blanco 20.5 x 20.5cm: Incluye lístelo, pegacor tipo Corona o equivalente, varilla de PVC en la parte superior y en cambios de dirección, lechada tipo Concolor de Corona o equivalente, crucetas plásticas de 2	4 horas	vie 4/11/22	vie 4/11/22	295	$ 62.672,81



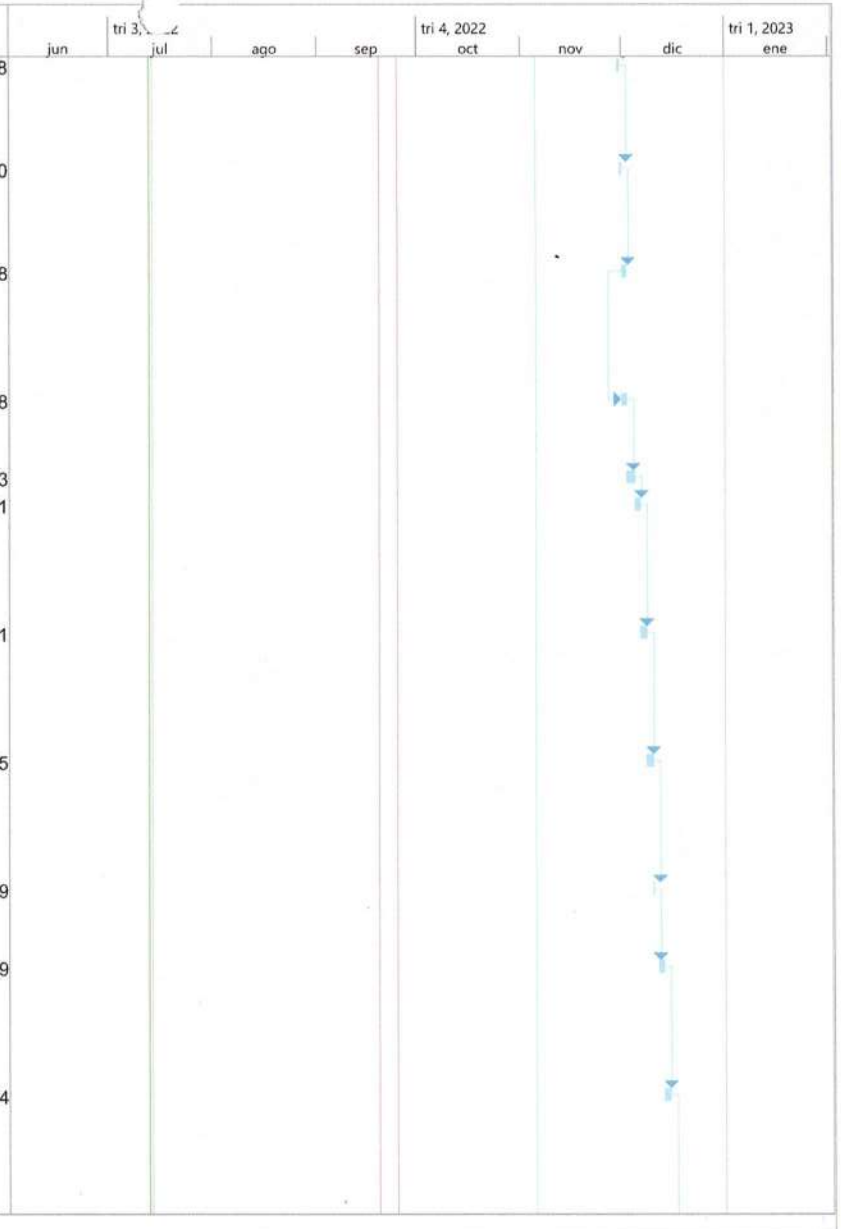
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	nienzo	Fin	Prede	Costo
	9.13 Suministro e instalación de enchape en cristanac color de 0.30 x 0.30 m. Incluye mortero base 1:4, pegacor, lechada, y todos los demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	4 horas	vie 4/11/22	vie 4/11/22	296	$ 262.465,06
	9.14 Suministro e instalación de enchape para pisos exteriores tipo mármol royal veta 30 x 60 de espesor de 1 cm, junta perdida, debe ser similar al existente para alto tráfico peatonal,incluye pegante para exteriores lechada, junta de dilatacion cada 2.0 mx 2	1 día	sáb 5/11/22	lun 7/11/22	297	$ 9.741.606,42
	9.15 Suministro e instalación de enchape para pisos exteriores tipo marmol royal veta 30 x 60 de espesor de 2 cm, junta perdida, debe ser similar al existente para alto tráfico peatonal,incluye pegante para exteriores lechada, junta de dilatacion cada 2.0 mx 2	8 días	lun 7/11/22	mar 15/11/22	298	$ 389.459.431,79
	9.16 Rasqueteado sobre muros. Incluye botada de material.	2 días	mar 15/11/22	jue 17/11/22	299	$ 424.224,19
	9.17 Suministro y aplicación de pintura a base de agua, vinilo tipo 1 de primera calidad sobre pintura existente o muro revocado y/o estucado, tres manos. Incluye resanes con estuco plástico, adecuación de la superficie a intervenir, rasquetiada o rutiada hast	3 días	jue 17/11/22	lun 21/11/22	300	$ 18.600.684,10
	9.18 Suministro y aplicación de pintura a base de agua, vinilo tipo 1 de primera calidad sobre pintura existente o muro revocado y/o estucado, tres manos. Incluye resanes con estuco plástico, adecuación de la superficie a intervenir, rasquetiada o rutiada hast	6 días	lun 21/11/22	lun 28/11/22	301	$ 47.737.423,28
	9.19 Suministro y aplicación de pintura a base de aceite para guardaescobas, h= 10 cm., sobre zócalo en madera. Color a definir, aprobado por la interventoría.	2 horas	lun 28/11/22	lun 28/11/22	302	$ 5.659,40
	9.20 Suministro y aplicación de pintura a base de aceite para marco de puerta (Espesor variable). Color a definir, aprobado por la interventoría.	1 día	lun 28/11/22	mar 29/11/22	303	$ 1.202.441,13
	9.21 Suministro y aplicación de pintura a base de aceite para canaleta metálica. Color a definir, aprobado por la interventoría.	2 horas	mar 29/11/22	mar 29/11/22	304	$ 10.734,53
	9.22 Suministro y aplicación de pintura base de aceite para pasamanos, incluye remocion de la existente, lijada y preparación de la superficie, pintura anticorrosiva. 1 hilo horizontal, 1 vertical.	3 horas	mar 29/11/22	mar 29/11/22	305	$ 83.802,91
	9.23 Suministro y aplicación de pintura base de aceite para pasamanos, incluye remocion de la existente, lijada y preparación de la superficie, pintura anticorrosiva. 3 hilo horizontales, 1 vertical.	4 horas	mar 29/11/22	mié 30/11/22	306	$ 149.062,08



:to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

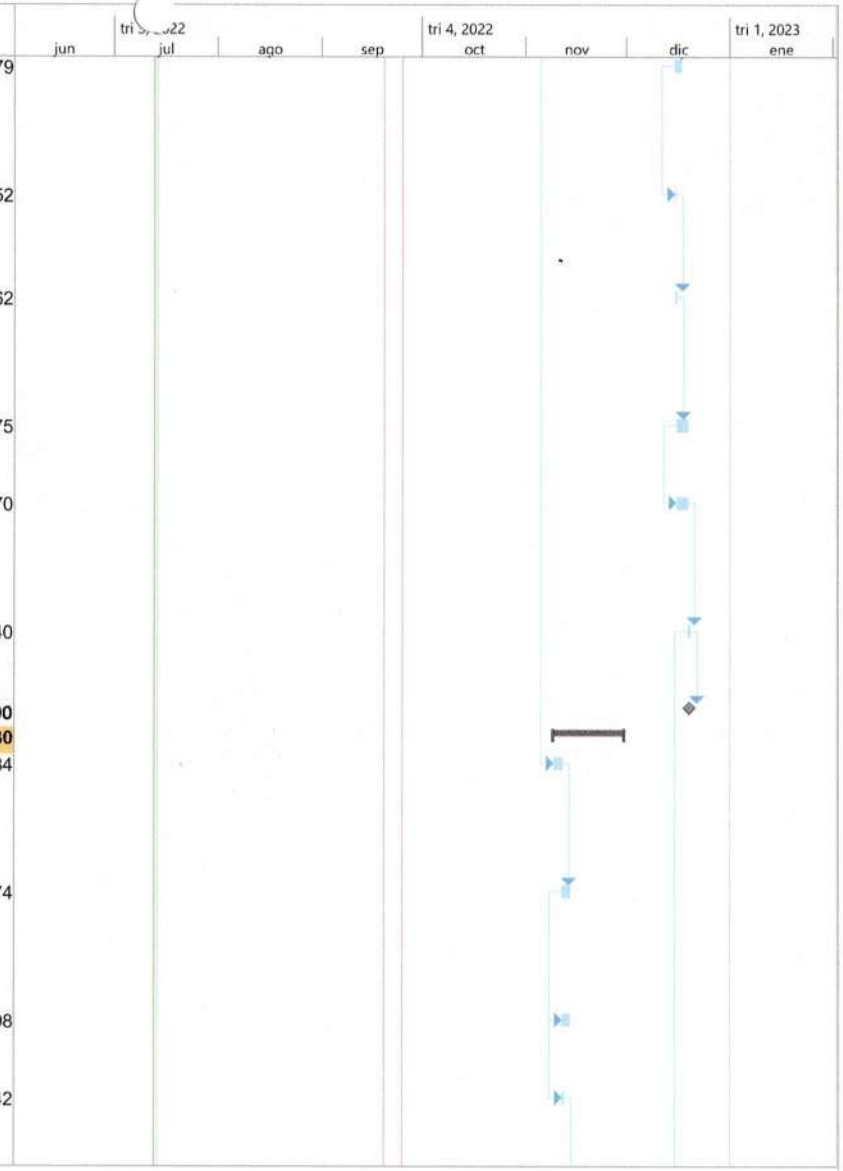
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	9.24 Suministro y aplicación de pintura base de aceite para pasamanos, incluye remocion de la existente, lijada y preparación de la superficie, pintura anticorrosiva. 4 hilo horizontales, 2 verticales.	0,5 días	mié 30/11/22	mié 30/11/22	307	$ 185.028,48
	9.25 Pintura a base de aceite para puerta. Incluye marco y ala. Color a definir, aprobado por la interventoría. Incluye la preparación de la superficie y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	4 horas	mié 30/11/22	jue 1/12/22	308	$ 419.054,10
	9.26 Suministro y aplicación de pintura a base de aceite, sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye resanes con estuco plástico tipo plastestuco o equivalente, color a definir segú	1,5 días	jue 1/12/22	vie 2/12/22	309	$ 6.462.873,78
	9.27 Pintura a base de aceite, esmalte de primera calidad para bajantes. Incluye preparación de la superficie con Wash Primery todo lo necesario para su correcta aplicación	2 días	jue 1/12/22	vie 2/12/22	310C	$ 1.494.577,48
	9.28 Suministro y aplicación de pintura tráfico para tope	1 día	vie 2/12/22	lun 5/12/22	311	$ 644.071,63
	9.29 Suministro y aplicación de pintura para elementos metálicos de cubiertas (cerchas, columnas, riostras, etc). Incluye limpieza, lija, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite, Color a definir aprobado por la interventoría.	2 días	lun 5/12/22	mar 6/12/22	312	$ 2.582.274,31
	9.30 Suministro y aplicación de pintura para baños y cocinas tipo Corona o equivalente sobre pintura existente, tres manos. Incluye resanes y preparación de la superficie a intervenir, (rasquetiada o rutiada). Color a definir, aprobado por la interventoría. En	2 días	mar 6/12/22	jue 8/12/22	313	$ 2.207.706,71
	9.31 Suministro y aplicación de pintura Epóxica (Dos componentes proporción 3:1) de primera calidad, tipo tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente para muros y cielos, acabado semimate, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie homogénea.	2 días	jue 8/12/22	sáb 10/12/22	314	$ 2.063.419,05
	9.32 Pintura a base de aceite, para zócalo h = 1 m, sobre muros revocados, color a definir, aprobado por la interventoría. Incluye preparación de la superficie.	2 horas	sáb 10/12/22	sáb 10/12/22	315	$ 17.402,89
	9.33 Suministro y aplicación de barniz para exteriores tipo Barnex de Pintuco o equivalente para bancas, basureras, jardineras en madera Teca. Incluye limpieza de la superficie con jabón neutro y/o lijado manual y orbital que permita el borrado de pequeñas mar	2 días	lun 12/12/22	mar 13/12/22	316	$ 2.444.528,39
	9.34 Suministro y aplicación de pintura tipo barniz para puertas en madera. Incluye marco y ala. Incluye preparación de la superficie con tapaporos y sellador y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	2 días	mar 13/12/22	jue 15/12/22	317	$ 2.829.831,84



:to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

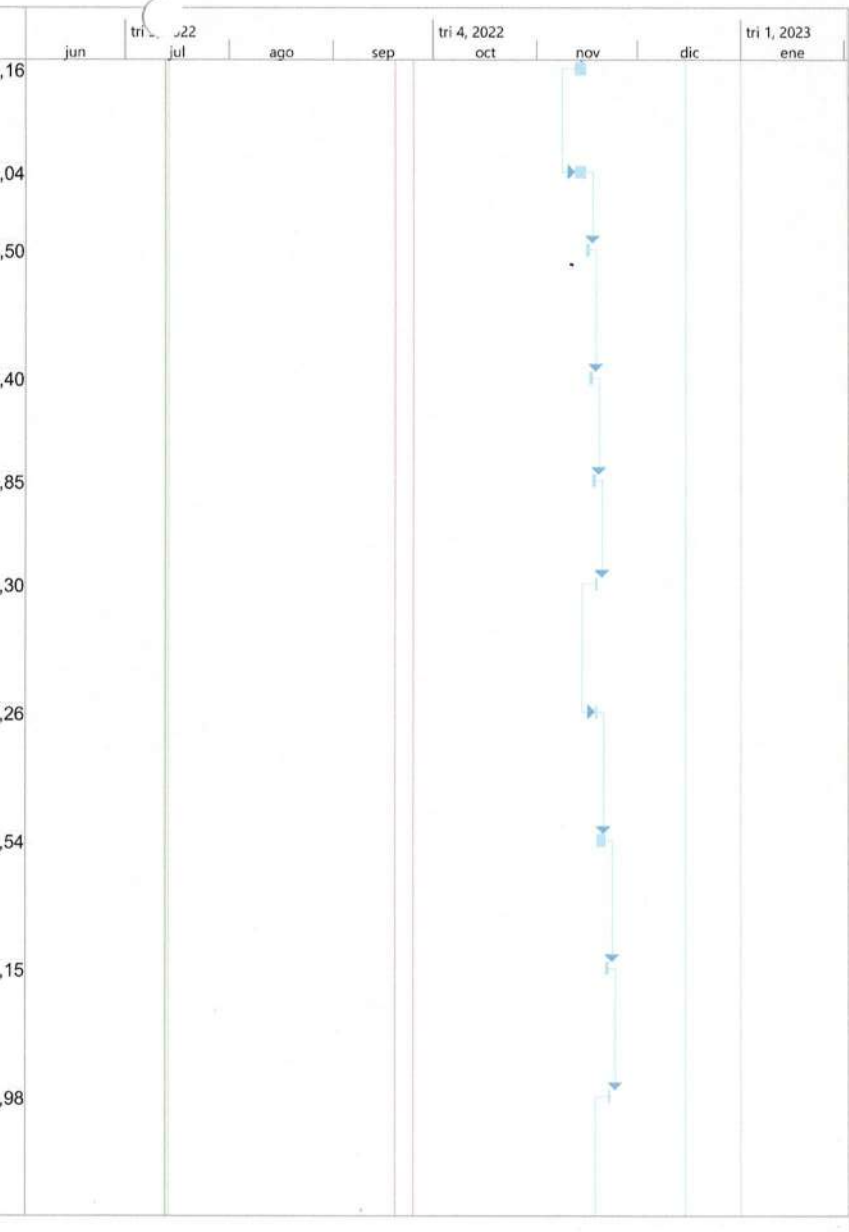
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	omienzo	Fin	Prede	Costo
	9.35 Suministro y colocación de barniz para techos (carguera, alfarda, tablilla, etc.). Incluye limpieza y preparación de la superficie con aplicación de tapaporos y todos los elementos necesarios para la realización de trabajo en altura	2 días	jue 15/12/22	sáb 17/12/22	318	$ 1.418.186,79
	9.36 Pintura a base de aceite para ventanas. Color a definir, aprobado por la interventoría. Incluye pintura anticorrosiva donde sea necesario, su medida será el m2 considerando ambas caras.	2 horas	jue 15/12/22	jue 15/12/22	319C	$ 26.239,52
	9.37 Mantenimiento y reparación de fachada en piedra bogotana blanca. Incluye retiro de la pieza existente en mal estado, preparación de la superficie y el suministro e instalación de piedra nueva, mortero 1:4 para, malla y todos los elementos necesarios para	4 horas	jue 15/12/22	vie 16/12/22	320	$ 2.451.452,62
	9.38 Suministro y aplicación de pintura acrílica para exterior (hidrorepelente) tipo Coraza o similar, color a definir aprobado por la interventoría.	2 días	vie 16/12/22	lun 19/12/22	321	$ 6.709.903,75
	9.39 Suministro y aplicación de pintura coraza en guardaescobas de altura hasta 0,50 m. Incluye adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir aprobado por la interventoría.	2 días	vie 16/12/22	lun 19/12/22	322C	$ 874.430,70
	9.40 Suministro, transporte y aplicación de inmunizante para madera, tipo Merulex o similar, incluye todo lo necesario para su correcta aplicación.	1 día	lun 19/12/22	mar 20/12/22	323	$ 778.876,40
	9.41 FIN DE REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS	0 días	mar 20/12/	mar 20/12/22	324	**$ 0,00**
	10 CUBIERTAS Y CIELOS	**19,5 días**	**mié 9/11/2**	**mié 30/11/22**		**$ 53.235.528,30**
	10.1 Suministro, transporte y colocación de cielo falso en drywall. Incluye placa yeso 1/2", masillado, pintura 3 manos, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todos los demás elementos ne	3 días	mié 9/11/22	sáb 12/11/22	282C	$ 3.769.811,84
	10.2 Reparacion de juntas y perfiles de techo en placa superboard. Incluye equipo de trabajo en alturas, retiro de juntas en manto con foil de aluminio, limpieza de la superficie, sello de fisuras con poliuretano, aplicación de impermeabilizante acrílico (dos	1 día	sáb 12/11/22	lun 14/11/22	327	$ 2.151.323,74
	10.3 Suministro e instalación de cielo raso suspendido con junta invisible placa superboard de e= 6 mm. Incluye: estructura de soporte, resanes y pintura tipo 1	1 día	sáb 12/11/22	lun 14/11/22	328C	$ 762.587,98
	10.4 Suministro e instalación de cielo raso fijado a las alfardas en placa fibrocemento de e= 6 mm. Incluye resanes y pintura.	4 horas	sáb 12/11/22	sáb 12/11/22	329C	$ 622.982,42



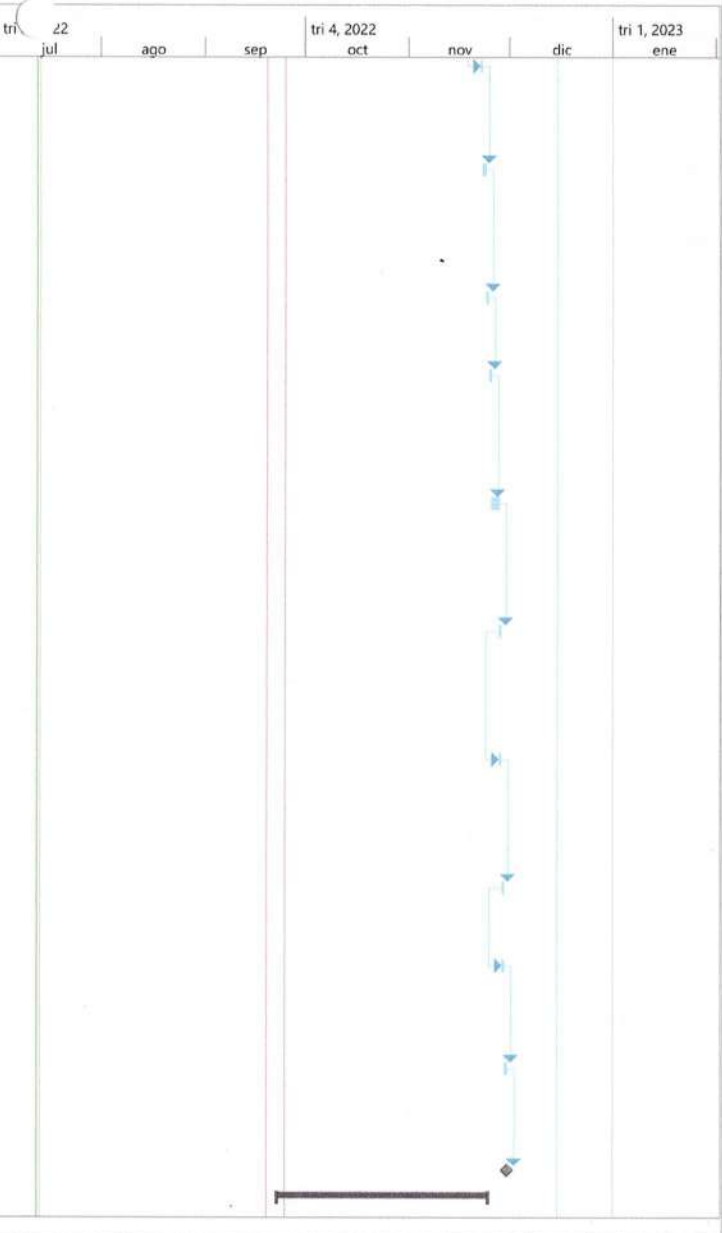
to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea	Agrupar por síntesis	Tareas externas	Tarea manual	solo fin
División	Tarea resumida	Hito externo	solo duración	Fecha límite
Hito	Tarea crítica resumida	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Tarea crítica
Resumen	Hito resumido	Hito inactivo	Resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Progreso resumido	Resumen inactivo	solo el comienzo	

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	omienzo	Fin	Prede	Costo
	10.5 Mantenimiento de cielos en Drywall, incluye desmonte de cinta, encintada, masillada, pintura tipo 1, cambio de placas donde sea necesario en un porcentaje no mayor al 10% y equipo para trabajo seguro en alturas	2 días	sáb 12/11/22	mar 15/11/22	330	$ 1.190.650,16
	10.6 Mantenimiento de canoas y ruanas. Incluye limpieza, fijacion, pintura anticorrosiva, pintura base de aceite, soldaduras donde sea necesario.	2 días	sáb 12/11/22	mar 15/11/22	331C	$ 355.338,04
	10.7 Mantenimiento de cubierta en teja de policarbonato alveolar de 8 mm. Incluye retiro, limpieza y reinstalación de teja, suministro de teja hasta un 30%, cambio de elementos de estructura similares al existentes hasta un 30% y todos los elementos necesarios	1 día	mar 15/11/22	mié 16/11/22	332	$ 843.502,50
	10.8 Suministro, transporte e instalación de manto asfáltico 3mm con foil autoadhesivo para impermeabilización de cubierta, incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	1 día	mié 16/11/22	jue 17/11/22	333	$ 441.475,40
	10.9 Suministro, transporte e instalacion de manto asfáltico 3mm con foil autoadhesivo x 0,30 mts para impermeabilización de ruanas en cubiertas. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	1 día	jue 17/11/22	vie 18/11/22	334	$ 483.376,85
	10.10 Reparación de techo en teja de barro. Incluye retiro de teja existente y reinstalación de la misma con suministro y colocación de teja nueva hasta un 20% del área, retiro de manto existente en su totalidad, retiro de tablilla y suministro de tablilla nuev	1 día	vie 18/11/22	sáb 19/11/22	335	$ 3.858.257,30
	10.11 Suministro y colocación de canoa en U en lámina galvanizada calibre 24 moldurada, grafada y soldada en las uniones, desarrollo 0.50m. Incluye embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva y de acabado, color a definir por intervent	1 día	vie 18/11/22	sáb 19/11/22	336C	$ 72.439,26
	10.12 Suministro y colocación de canoa en U en lamina galvanizada calibre 24, moldurada, grafada y soldada en las uniones, desarrollo 0.70 m. Incluye embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva verde y de acabado, color a definir por i	1 día	sáb 19/11/22	lun 21/11/22	337	$ 902.681,54
	10.13 Suministro y colocación de canoa en U en lamina galvanizada calibre 24 moldurada, grafada y soldada en las uniones, desarrollo 1,00 m. Incluye embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva verde y de acabado, color a definir por in	1 día	lun 21/11/22	mar 22/11/22	338	$ 952.549,15
	10.14 Suministro y colocación de canoa en L en lámina galvanizada calibre 24, grafada y soldada en las uniones, desarrollo 1,00 m. Incluye aplicación de pintura base epoxi-poliamida (de Pintuco o similar), anticorrosivo y pintura de acabado final, embudos y faj	1 día	mar 22/11/22	mié 23/11/22	339	$ 1.804.518,98



Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	omienzo	Fin	Prede	Costo
	10.15 Suministro, transporte e instalación de mediacaña para cielo. Incluye perfil en PVC plástico de 6cm, masilla y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	1 día	mar 22/11/22	mié 23/11/22	340C	$ 1.360.577,24
	10.16 Suministro, transporte e instalación de cubierta con placas de policarbonato alveolar de 8 mm. Color a definir por la interventoria. Incluye conectores tapa y base de policarbonato, perfil en U de 8 mm, cinta, sellante, fijaciones con tornillo autoperfora	1 día	mié 23/11/22	jue 24/11/22	341	$ 4.201.501,03
	10.17 Suministro, transporte e instalación de teja de barro. Incluye mortero 1:4 para fijación de teja, medido a cinta pegada.	1 día	jue 24/11/22	jue 24/11/22	342	$ 2.392.550,55
	10.18 Suministro, transporte e instalación de teja Standing Seam Cal. 26 doble capa con aislante en poliuretano. Incluye todos los elementos y accesorios de fijación, clips galvanizados cal 22, tornillos autoperforantes y todos los elementos necesarios para su	1 día	vie 25/11/22	vie 25/11/22	343	$ 17.082.656,58
	10.19 Construcción de cubierta en teja de barro. Incluye el cálculo de la estructura para una carga de 210 kg/m2, diseño estructural y memorias con previa aprobación de la interventoría. Incluye además alfardas de sección 2 1/2"x6"comerciales, solera 4"x 8" an	1 día	vie 25/11/22	lun 28/11/22	344	$ 468.338,75
	10.20 Construcción de cubierta en teja de barro, con aprovechamiento de la teja existente. Incluye el cálculo de la estructura para una carga de 210 kg/m2, diseño estructural y memorias con previa aprobación de la interventoría. Incluye además alfardas de secci	1 día	lun 28/11/22	lun 28/11/22	345	$ 2.076.542,11
	10.21 Suministro, transporte e instalación de cubierta con teja standing seam sencilla. Incluye todos elementos y accesorios de fijación (Clips galvanizados cal 22 y tornillos autoperforantes) necesarios para su correcta instalación. La medida para el pago se h	1 día	lun 28/11/22	lun 28/11/22	346C	$ 4.980.891,80
	10.22 Suministro, transporte e instalación de caballete en lámina cal 24, desarrollo 0,80 para cubierta en teja tipo Standing Seam.	1 día	mar 29/11/22	mar 29/11/22	347	$ 795.903,39
	10.23 Impermeabilización de losa en concreto con manto foil de aluminio. Incluye emulsión asfáltica, aplicada sobre el mortero y todo lo necesario para su correcta instalacion	1 día	mar 29/11/22	mar 29/11/22	348C	$ 547.409,45
	10.24 Suministro e instalación de cielo raso en PVC, e= 10mm x 6m de largo x 30 cm de ancho, Incluye estructura de soporte, remates, esquineros y todos lo necesario para su correcta instalacion.	1 día	mar 29/11/22	mié 30/11/22	349	$ 1.117.662,24
	10.25 FIN DE CUBIERTAS Y CIELOS	0 días	mié 30/11/2	mié 30/11/22	350	**$ 0,00**
	11 CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA	**57,25 días**	**vie 23/09/2**	**vie 25/11/22**		**$ 258.338.796,28**



:to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea	Agrupar por síntesis	Tareas externas	Tarea manual	solo fin	
División	Tarea resumida	Hito externo	solo duración	Fecha límite	
Hito	Tarea crítica resumida	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Tarea crítica	
Resumen	Hito resumido	Hito inactivo	Resumen manual	Progreso	
Resumen del proyecto	Progreso resumido	Resumen inactivo	solo el comienzo		

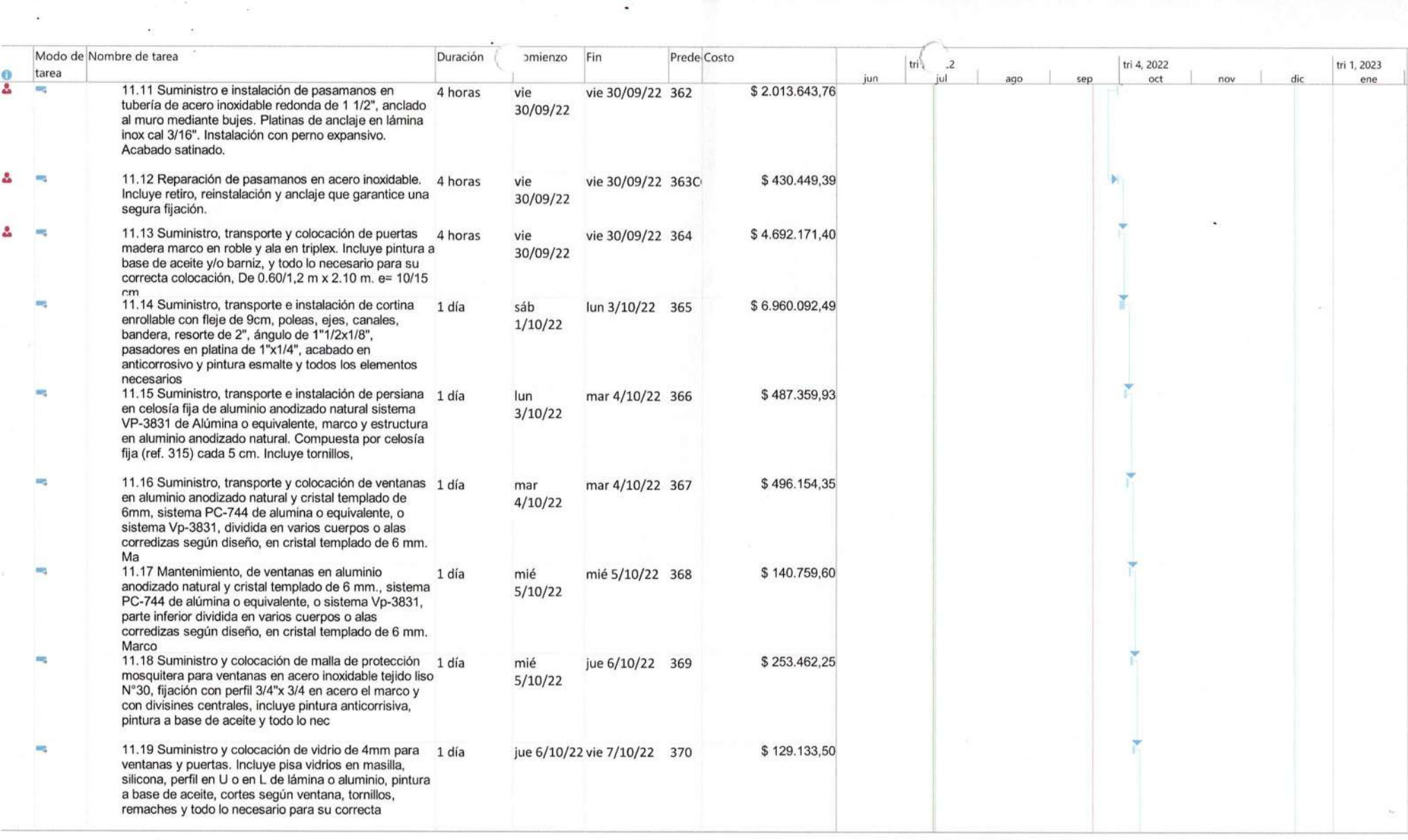
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	omienzo	Fin	Prede	Costo
	11.1 Suministro, transporte e instalación de tabique de 1.23/ 1.44m x1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado tipo Socoda o equivalente, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm. Incluye zócalo en acero inoxidable, e	3 días	vie 23/09/22	mar 27/09/22	111	$ 12.921.579,83
	11.2 Suministro e instalación de paral en acero inoxidable entre 0,1m / 0,6m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado,tipo Socoda o equivalente, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm. Incluye zócalo en acero ino	3 días	mar 27/09/22	jue 29/09/22	353	$ 4.745.265,03
	11.3 Suministro, transporte e instalación de división para orinales en acero inoxidable calibre 20 acabado satinado tipo Socoda o equivalente. Incluye chazos y tornillos de fijación de 0,96 x 0,46 m.	1 día	mar 27/09/22	mié 28/09/22	354C	$ 2.171.579,40
	11.4 Suministro, transporte e instalación de puerta de 0,50m / 0,70m x 1.60m en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, tipo Socoda o equivalente. Incluye bisagras pivotantes, paral estructural de soporte, tapaluces, pasador recibidor, chapetas	2 días	mar 27/09/22	mié 28/09/22	355C	$ 17.327.054,03
	11.5 Suministro e instalación de pasadores cerrojos en acero inoxidable para puertas de unidades sanitarias. Incluye retiro del existente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	4 horas	mar 27/09/22	mar 27/09/22	356C	$ 7.202.657,98
	11.6 Mantenimiento y reparación de soporte de tabiques laterales y centrales en acero inoxidable de unidades sanitarias. Incluye desistalación del tabique, retiro del soporte y suministro de soportes en acero inoxidable con nuevo sistema de anclaje y arriostra	6 horas	mar 27/09/22	mié 28/09/22	357	$ 6.758.616,00
	11.7 Mantenimiento y ajuste de puerta y laterales, en acero inoxidable, que presentan desajuste e inestabilidad por uso, incluye, retiro, reinstalacion ytodos los materiales necesarios para su nivelación de manera que se garantice su estabilidad y funcionamien	6 horas	mié 28/09/22	mié 28/09/22	358	$ 3.557.796,06
	11.8 Suministro e instalación de zocalos en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado para unidades sanitarias existentes (Para tabique central y/o lateral, ambas caras), incluye todos los materiales necesarios para su estabilidad y funcionamiento	4 horas	mié 28/09/22	mié 28/09/22	359C	$ 4.036.374,75
	11.9 Mantenimiento limpieza, brillo y satinado de elementos en acero inoxible, incluye todos los materiales necesarios que se garantice su buena terminacion	1 día	mié 28/09/22	jue 29/09/22	360	$ 5.995.270,97
	11.10 Suministro e instalación de pasamanos en tubería de acero inoxidable redonda de 2", 2 hilos, con parales en tubería inoxidable redonda de 2"y bujes en varilla inox de 1/2". Platinas de anclaje en lámina inox cal 3/16". Instalación con perno expansivo. Ac	1,5 días	mié 28/09/22	vie 30/09/22	361C	$ 11.944.129,86



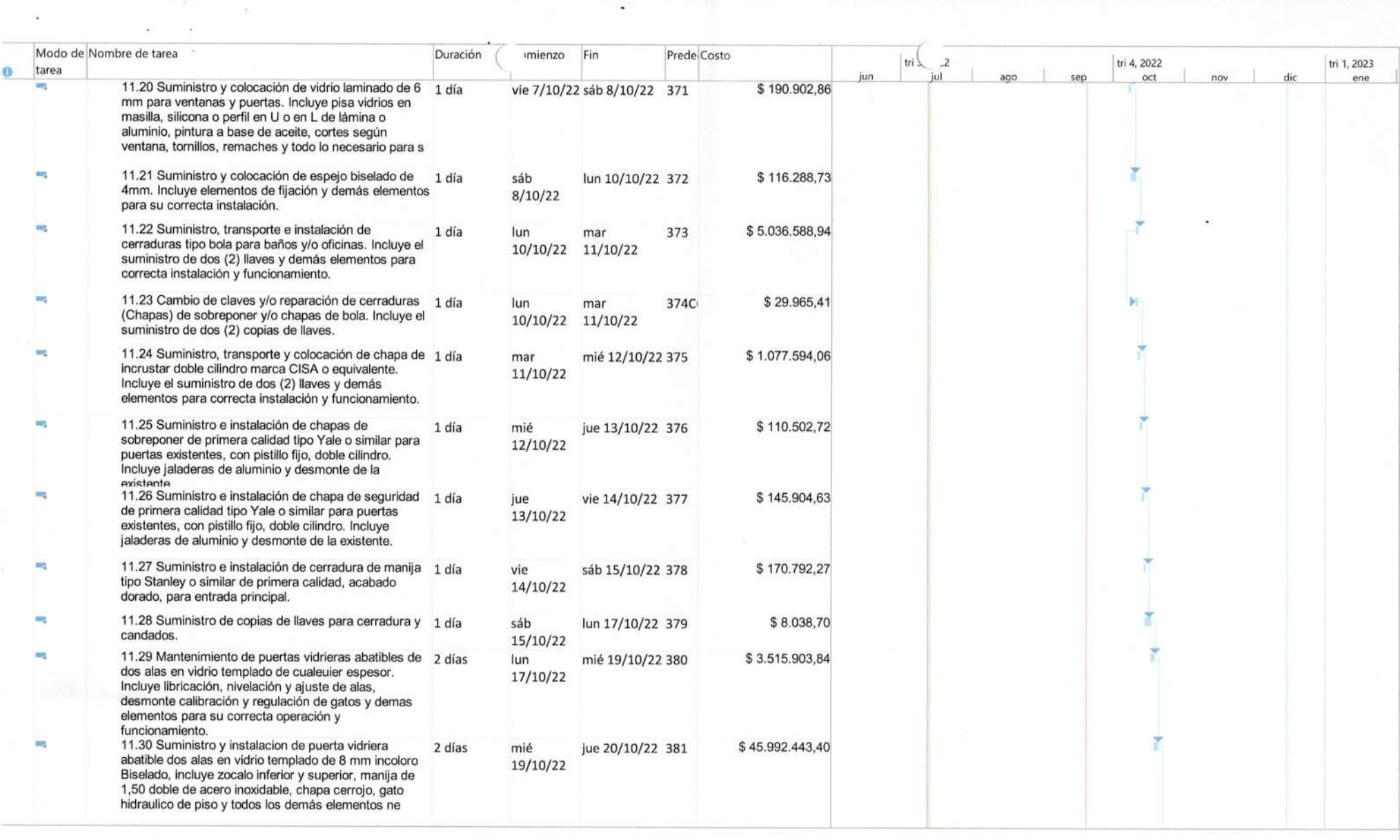
:to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Prede	Costo
	11.11 Suministro e instalación de pasamanos en tubería de acero inoxidable redonda de 1 1/2", anclado al muro mediante bujes. Platinas de anclaje en lámina inox cal 3/16". Instalación con perno expansivo. Acabado satinado.	4 horas	vie 30/09/22	vie 30/09/22	362	$ 2.013.643,76
	11.12 Reparación de pasamanos en acero inoxidable. Incluye retiro, reinstalación y anclaje que garantice una segura fijación.	4 horas	vie 30/09/22	vie 30/09/22	363C	$ 430.449,39
	11.13 Suministro, transporte y colocación de puertas madera marco en roble y ala en triplex. Incluye pintura a base de aceite y/o barniz, y todo lo necesario para su correcta colocación, De 0.60/1,2 m x 2.10 m. e= 10/15 cm	4 horas	vie 30/09/22	vie 30/09/22	364	$ 4.692.171,40
	11.14 Suministro, transporte e instalación de cortina enrollable con fleje de 9cm, poleas, ejes, canales, bandera, resorte de 2", ángulo de 1"1/2x1/8", pasadores en platina de 1"x1/4", acabado en anticorrosivo y pintura esmalte y todos los elementos necesarios	1 día	sáb 1/10/22	lun 3/10/22	365	$ 6.960.092,49
	11.15 Suministro, transporte e instalación de persiana en celosía fija de aluminio anodizado natural sistema VP-3831 de Alúmina o equivalente, marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm. Incluye tornillos,	1 día	lun 3/10/22	mar 4/10/22	366	$ 487.359,93
	11.16 Suministro, transporte y colocación de ventanas en aluminio anodizado natural y cristal templado de 6mm, sistema PC-744 de alumina o equivalente, o sistema Vp-3831, dividida en varios cuerpos o alas corredizas según diseño, en cristal templado de 6 mm. Ma	1 día	mar 4/10/22	mar 4/10/22	367	$ 496.154,35
	11.17 Mantenimiento, de ventanas en aluminio anodizado natural y cristal templado de 6 mm., sistema PC-744 de alúmina o equivalente, o sistema Vp-3831, parte inferior dividida en varios cuerpos o alas corredizas según diseño, en cristal templado de 6 mm. Marco	1 día	mié 5/10/22	mié 5/10/22	368	$ 140.759,60
	11.18 Suministro y colocación de malla de protección mosquitera para ventanas en acero inoxidable tejido liso N°30, fijación con perfil 3/4"x 3/4 en acero el marco y con divisines centrales, incluye pintura anticorrisiva, pintura a base de aceite y todo lo nec	1 día	mié 5/10/22	jue 6/10/22	369	$ 253.462,25
	11.19 Suministro y colocación de vidrio de 4mm para ventanas y puertas. Incluye pisa vidrios en masilla, silicona, perfil en U o en L de lámina o aluminio, pintura a base de aceite, cortes según ventana, tornillos, remaches y todo lo necesario para su correcta	1 día	jue 6/10/22	vie 7/10/22	370	$ 129.133,50



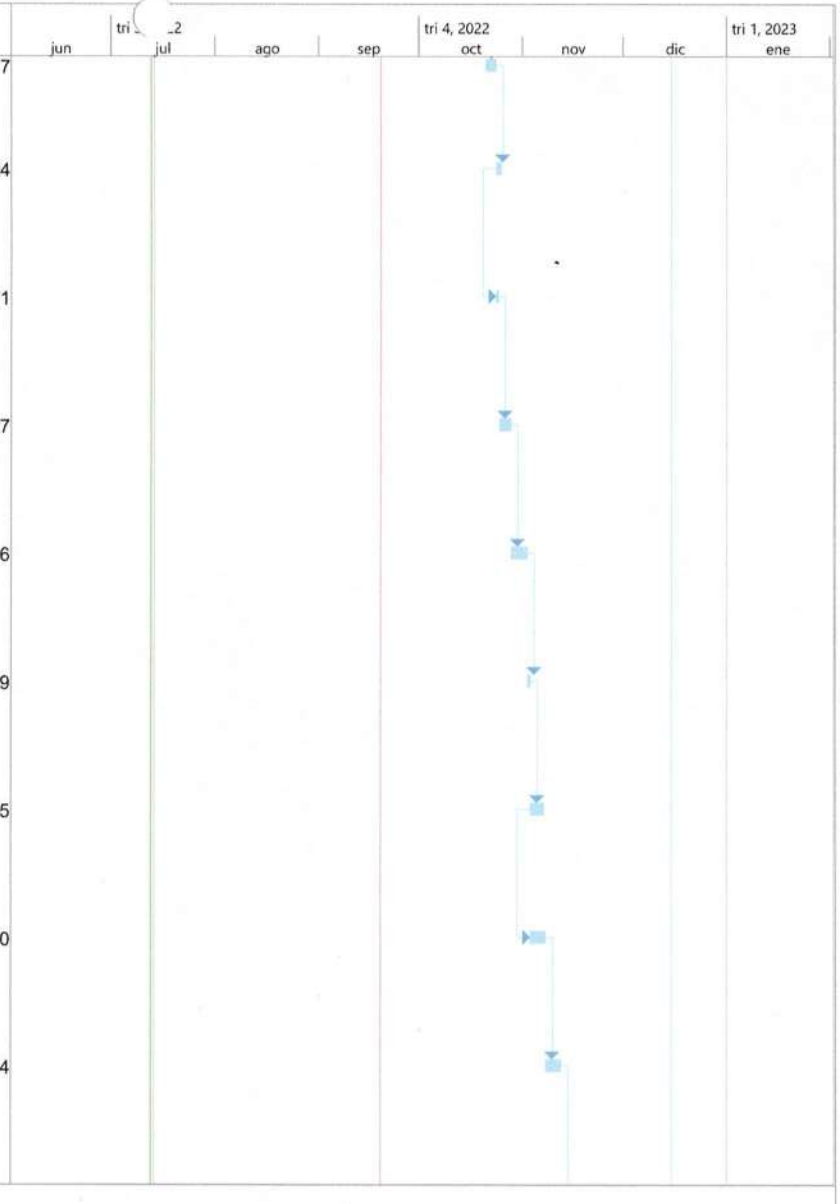
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	11.20 Suministro y colocación de vidrio laminado de 6 mm para ventanas y puertas. Incluye pisa vidrios en masilla, silicona o perfil en U o en L de lámina o aluminio, pintura a base de aceite, cortes según ventana, tornillos, remaches y todo lo necesario para s	1 día	vie 7/10/22	sáb 8/10/22	371	$ 190.902,86
	11.21 Suministro y colocación de espejo biselado de 4mm. Incluye elementos de fijación y demás elementos para su correcta instalación.	1 día	sáb 8/10/22	lun 10/10/22	372	$ 116.288,73
	11.22 Suministro, transporte e instalación de cerraduras tipo bola para baños y/o oficinas. Incluye el suministro de dos (2) llaves y demás elementos para correcta instalación y funcionamiento.	1 día	lun 10/10/22	mar 11/10/22	373	$ 5.036.588,94
	11.23 Cambio de claves y/o reparación de cerraduras (Chapas) de sobreponer y/o chapas de bola. Incluye el suministro de dos (2) copias de llaves.	1 día	lun 10/10/22	mar 11/10/22	374C	$ 29.965,41
	11.24 Suministro, transporte y colocación de chapa de incrustar doble cilindro marca CISA o equivalente. Incluye el suministro de dos (2) llaves y demás elementos para correcta instalación y funcionamiento.	1 día	mar 11/10/22	mié 12/10/22	375	$ 1.077.594,06
	11.25 Suministro e instalación de chapas de sobreponer de primera calidad tipo Yale o similar para puertas existentes, con pistillo fijo, doble cilindro. Incluye jaladeras de aluminio y desmonte de la existente	1 día	mié 12/10/22	jue 13/10/22	376	$ 110.502,72
	11.26 Suministro e instalación de chapa de seguridad de primera calidad tipo Yale o similar para puertas existentes, con pistillo fijo, doble cilindro. Incluye jaladeras de aluminio y desmonte de la existente.	1 día	jue 13/10/22	vie 14/10/22	377	$ 145.904,63
	11.27 Suministro e instalación de cerradura de manija tipo Stanley o similar de primera calidad, acabado dorado, para entrada principal.	1 día	vie 14/10/22	sáb 15/10/22	378	$ 170.792,27
	11.28 Suministro de copias de llaves para cerradura y candados.	1 día	sáb 15/10/22	lun 17/10/22	379	$ 8.038,70
	11.29 Mantenimiento de puertas vidrieras abatibles de dos alas en vidrio templado de cualeuier espesor. Incluye libricación, nivelación y ajuste de alas, desmonte calibración y regulación de gatos y demas elementos para su correcta operación y funcionamiento.	2 días	lun 17/10/22	mié 19/10/22	380	$ 3.515.903,84
	11.30 Suministro y instalacion de puerta vidriera abatible dos alas en vidrio templado de 8 mm incoloro Biselado, incluye zocalo inferior y superior, manija de 1,50 doble de acero inoxidable, chapa cerrojo, gato hidraulico de piso y todos los demás elementos ne	2 días	mié 19/10/22	jue 20/10/22	381	$ 45.992.443,40



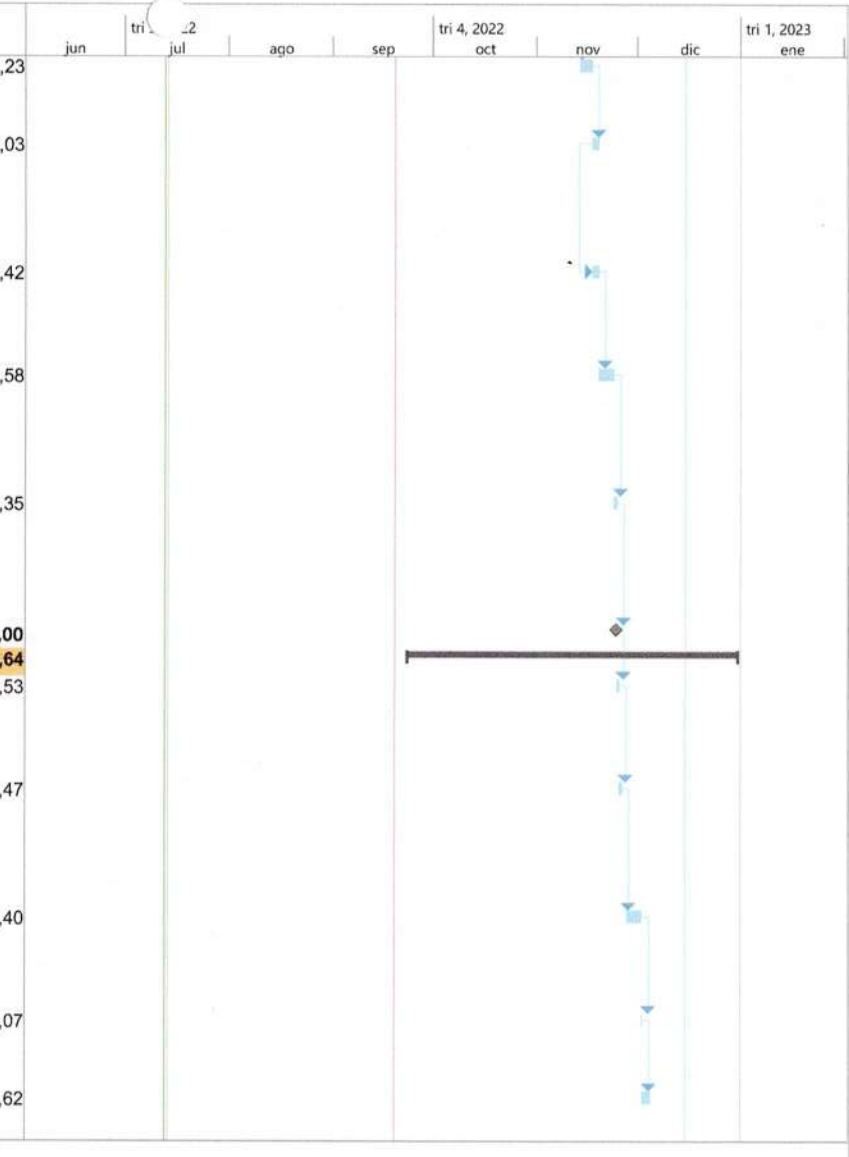
to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea	Agrupar por síntesis	Tareas externas	Tarea manual	solo fin	
División	Tarea resumida	Hito externo	solo duración	Fecha límite	
Hito	Tarea crítica resumida	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Tarea crítica	
Resumen	Hito resumido	Hito inactivo	Resumen manual	Progreso	
Resumen del proyecto	Progreso resumido	Resumen inactivo	solo el comienzo		

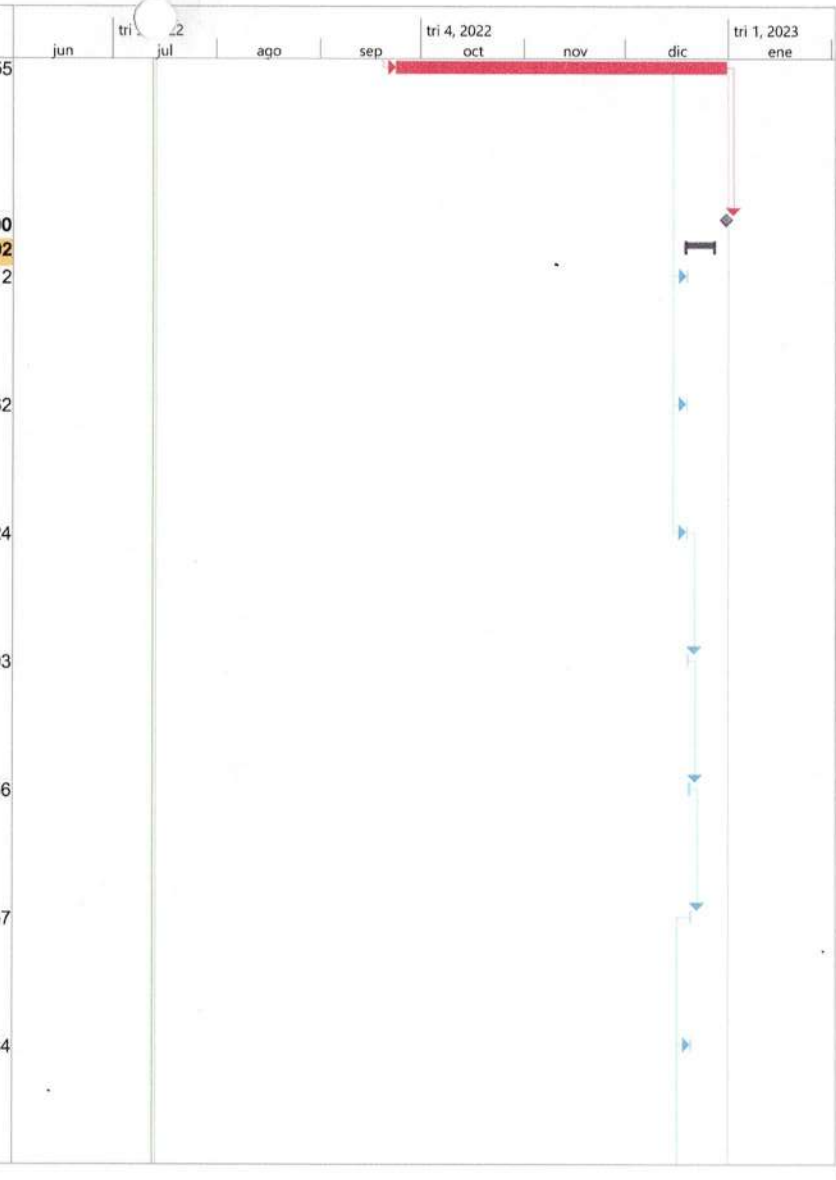
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	11.31 Suministro y instalacion de vidrio templado de 8 mm incoloro, incluye zocalo en aluminio inferior y superior y todos los demás elementos necesarios para su correcta fabricación e instalación.	2 días	vie 21/10/22	lun 24/10/22	382	$ 34.493.824,77
	11.32 Suministro, transporte e instalación de reja metálica, para protección de ventanas compuesta por un marco perimetral en platina de 11/2"x 3/16", platinas de 1 1/2" x 3/16" colocadas verticalmente cada 10 cm, y una varilla de Ø=3/4" colocada horizontalmen	2 días	lun 24/10/22	mar 25/10/22	383	$ 3.981.350,24
	11.33 Suministro y colocación de puertas (marco calibre 18 y ala calibre 20), estructura interna metálica, lámina troquelada por las dos caras (doble ballesta). Incluye isntalacion con mortero 1. 4, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite, chapa de seg	1 día	lun 24/10/22	lun 24/10/22	384C	$ 806.413,71
	11.34 Suministro y colocación de puertas (marco calibre 18 y ala calibre 20), estructura interna metálica, lámina troquelada por las dos caras (doble ballesta). Incluye isntalacion con mortero 1. 4, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite, chapa de seg	4 días	mar 25/10/22	vie 28/10/22	385	$ 3.713.120,27
	11.35 Suministro y colocación de puertas (marco calibre 18 y ala calibre 20), estructura interna metálica, lámina troquelada por las dos caras (doble ballesta). Incluye isntalacion con mortero 1. 4, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite, chapa de seg	4 días	vie 28/10/22	mié 2/11/22	386	$ 3.817.228,96
	11.36 Suministro, transporte e instalación de puerta metálica, un (1) ala batiente en lámina cold rolled calibre 18, entamborada lisa, rellena con porón (poliuretano expandido), con bastidor perimetral en tubería PTS de 40x40x2 mm. y 2 refuerzos horizontales en	1 día	mié 2/11/22	jue 3/11/22	387	$ 2.075.054,39
	11.37 Suministro, transporte e instalación de puerta metálica, un (1) ala batiente en lámina cold rolled calibre 18, entamborada lisa, rellena con porón (poliuretano expandido), con bastidor perimetral en tubería PTS de 40x40x2 mm y refuerzos horizontales en tu	3 días	jue 3/11/22	lun 7/11/22	388	$ 2.321.414,35
	11.38 Suministro, transporte e instalación de puerta metálica batiente, en celosía fija y marco en tubería PTS de 80x40x2 mm, ala tipo persiana fija, celosía compuesta por doble lámina cold rolled calibre 18, doblada en"S", con bastidor perimetral en tubería P	4 días	jue 3/11/22	mar 8/11/22	389C	$ 27.849.892,40
	11.39 Mantenimiento de elementos metálicos como rejas, puertas rejas. Incluye, bastidor en tubería PTS; platinas, varillas, anclajes a muros, resanes, base anticorrosiva, catalizador, acabado en pintura esmalte poliuretano para exteriores, equipo de soldadura,	5 días	mar 8/11/22	sáb 12/11/22	390	$ 2.085.497,44



Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	11.40 Mantenimiento a puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye lubricación y ajuste de cerraduras, cierrepuertas, bisagras.	4 días	lun 14/11/22	jue 17/11/22	391	$ 3.686.411,23
	11.41 Mantenimiento a puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye Lubricación,ajuste de cerraduras, cierrepuertas y cambio de bisagras, tope piso Tesa y Cierre Piso Tesa 1800 , desmonte y todo lo necesario para su buena instalacion y funcionamiento.	2 días	jue 17/11/22	sáb 19/11/22	392	$ 7.403.016,03
	11.42 Mantenimiento a puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye Lubricación,ajuste de cerraduras, cierrepuertas y cambio de bisagras, desmonte y todo lo necesario para su buena instalacion y funcionamiento	2 días	jue 17/11/22	sáb 19/11/22	393C	$ 4.519.006,42
	11.43 Mantenimiento a puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye Lubricación,ajuste de cerraduras, cierrepuertas y cambio de tope piso Tesa y Cierre Piso Tesa 1800 , y todo lo necesario para su buena instalacion y funcionamiento.	4 días	sáb 19/11/22	jue 24/11/22	394	$ 10.856.108,58
	11.44 Suministro e instalacion de Barra o Chapa (tipo yale) para puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye Lubricación,ajuste de cerraduras, cierrepuertas y cambio de tope piso Tesa y Cierre Piso Tesa 1800 , y todo lo necesario para su buena instala	1 día	jue 24/11/22	vie 25/11/22	395	$ 2.071.981,35
	11.45 FIN DE CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA	0 días	vie 25/11/2	vie 25/11/22	396	**$ 0,00**
	12 VARIOS	**90 días**	**vie 23/09/2**	**sáb 31/12/22**		**$ 54.776.599,64**
	12.1 Suministro, transporte e instalación de moldura de protección para pared, en madera pino de 0.18m de ancho y un espesor de 18mm. Incluye todos los elementos necesarios para su fijación.	6 horas	vie 25/11/22	vie 25/11/22	396	$ 1.255.434,53
	12.2 Instalación de puntos de anclaje debidamente certificados. Anillo de anclaje en acero inoxidable AISI316. Fijación tornillo métrica 16 Resistencia 22kN. Clase A1. Prueba de extracción con dinamómetro y calibración certificada. Incluye todos los elementos	1 día	vie 25/11/22	sáb 26/11/22	399	$ 3.851.388,47
	12.3 Re Certificación anclajes existentes, incluye equipo dinamometro,placa de identificación de anclaje - certificado de anclaje durante un año y todo lo necesario para su correcta ejecución.	5 días	lun 28/11/22	vie 2/12/22	400	$ 17.354.128,40
	12.4 Suministro e instalación de película control solar. Luz visible 20%. Rechazo rayos ultravioleta 99%. Rechazo rayo infrarojos 69%; garantía de funcionamiento	4 horas	vie 2/12/22	vie 2/12/22	401	$ 2.324.060,07
	12.5 Sellado de juntas de dilatación con Sikaflex o equivalente.	1 día	vie 2/12/22	lun 5/12/22	402	$ 3.847.811,62



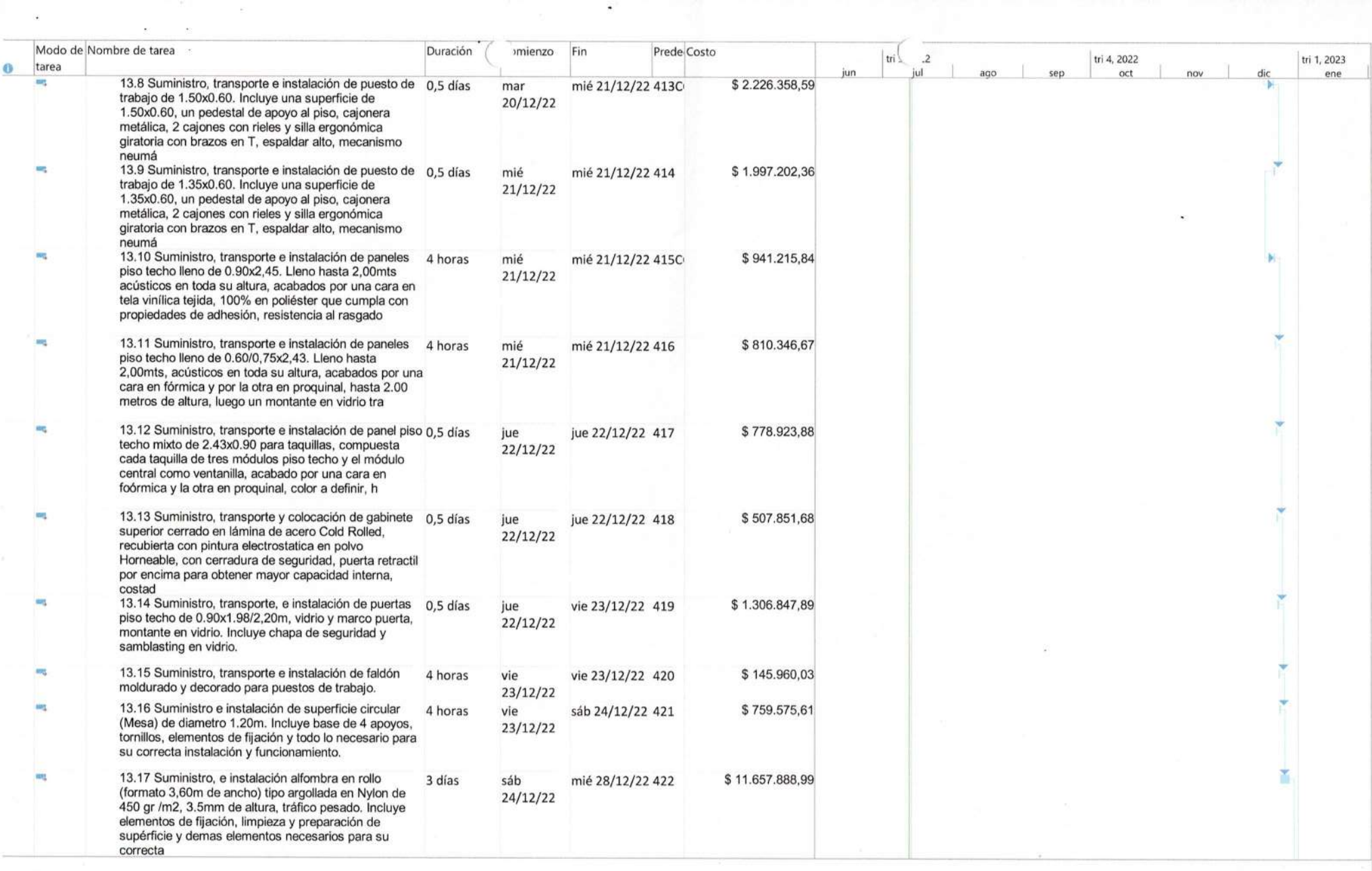
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	12.6 Cuadrilla de dos (2) personas (Oficial y ayudante con conocimiento en obras civiles (obra blanca y negra ademas conociempo de plomeria), para atender necesidaes varias que se presenten en el CAM y diferentes sedes que estan dentro del alcance del contrato	90 días	vie 23/09/22	sáb 31/12/22	115C	$ 26.143.776,55
	12.7 FIN DE VARIOS	0 días	sáb 31/12/2	sáb 31/12/22	404	**$ 0,00**
	13 DIVISIONES MODULARES Y PUESTOS DE TRABAJ	**8,5 días**	**lun 19/12/2**	**mié 28/12/22**		**$ 32.278.515,92**
	13.1 Suministro, transporte e instalación de paneles media altura 1.30x0.60, conformadas en su interior por láminas acustifibra las cuales permiten un aislamiento acústico y térmico en forma de lámina con funciones de absorción acústica y reducción de transmis	0,5 días	lun 19/12/22	lun 19/12/22	324C	$ 524.533,12
	13.2 Suministro, transporte e instalación de paneles media altura 1.30x0.75, conformadas en su interior por láminas acustifibra las cuales permiten un aislamiento acústico y térmico en forma de lámina con funciones de absorción acústica y reducción de transmis	0,3 días	lun 19/12/22	lun 19/12/22	407C	$ 613.429,62
	13.3 Suministro, transporte e instalación de paneles media altura 1.30x0.90m, interior por laminas acustifibra de espesor de minimo de 1 1/4" (una pulgada y cuarto) acabadas en cada cara con tela vinílica tejida, 100% en poliéster, resistencia al rasgado y a l	0,5 días	lun 19/12/22	lun 19/12/22	408C	$ 678.252,24
	13.4 Suministro, transporte e instalación de paneles media altura 1.63x0.90, conformadas en su interior por láminas acustifibra las cuales permiten un aislamiento acústico y térmico en forma de lámina con funciones de absorción acústica y reducción de transmis	0,5 días	lun 19/12/22	mar 20/12/22	409	$ 828.110,93
	13.5 Suministro, transporte e instalación de paneles media altura 1.63*0.75, conformadas en su interior por láminas acustifibra las cuales permiten un aislamiento acústico y térmico, en forma de lámina con funciones de absorción acústica y reducción de transmi	0,5 días	mar 20/12/22	mar 20/12/22	410	$ 753.305,56
	13.6 Suministro, transporte, e instalación de módulo de trabajo tipología"L" para recepción de 1.80x1.50/1.35. Incluye una superficie de 1.20x0.60, una superficie de 1.50x0.60 y/o 1.35*0.60 una superficie mostrador de 1.50x0.30 y/o 1,35x0.30, silla ergonómica	0,5 días	mar 20/12/22	mié 21/12/22	411	$ 3.672.520,57
	13.7 Suministro, transporte, e instalación de superficies de trabajo tipología "L" de 1.80x1.80. Incluye una superficie de trabajo de 1.80x0.60, una superficie de trabajo de 1.20x0.60, un módulo cajonera, una bandeja metálica para teclado, tres pedestales base	0,5 días	mar 20/12/22	mié 21/12/22	412C	$ 4.076.192,34



cto: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

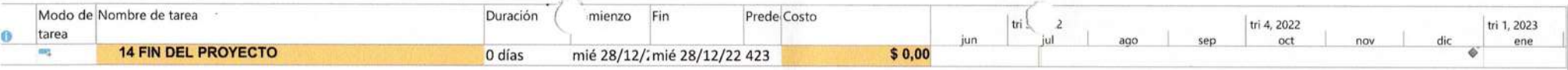
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predec	Costo
	13.8 Suministro, transporte e instalación de puesto de trabajo de 1.50x0.60. Incluye una superficie de 1.50x0.60, un pedestal de apoyo al piso, cajonera metálica, 2 cajones con rieles y silla ergonómica giratoria con brazos en T, espaldar alto, mecanismo neumá	0,5 días	mar 20/12/22	mié 21/12/22	413C	$ 2.226.358,59
	13.9 Suministro, transporte e instalación de puesto de trabajo de 1.35x0.60. Incluye una superficie de 1.35x0.60, un pedestal de apoyo al piso, cajonera metálica, 2 cajones con rieles y silla ergonómica giratoria con brazos en T, espaldar alto, mecanismo neumá	0,5 días	mié 21/12/22	mié 21/12/22	414	$ 1.997.202,36
	13.10 Suministro, transporte e instalación de paneles piso techo lleno de 0.90x2,45. Lleno hasta 2,00mts acústicos en toda su altura, acabados por una cara en tela vinílica tejida, 100% en poliéster que cumpla con propiedades de adhesión, resistencia al rasgado	4 horas	mié 21/12/22	mié 21/12/22	415C	$ 941.215,84
	13.11 Suministro, transporte e instalación de paneles piso techo lleno de 0.60/0,75x2,43. Lleno hasta 2,00mts, acústicos en toda su altura, acabados por una cara en fórmica y por la otra en proquinal, hasta 2.00 metros de altura, luego un montante en vidrio tra	4 horas	mié 21/12/22	mié 21/12/22	416	$ 810.346,67
	13.12 Suministro, transporte e instalación de panel piso techo mixto de 2.43x0.90 para taquillas, compuesta cada taquilla de tres módulos piso techo y el módulo central como ventanilla, acabado por una cara en foórmica y la otra en proquinal, color a definir, h	0,5 días	jue 22/12/22	jue 22/12/22	417	$ 778.923,88
	13.13 Suministro, transporte y colocación de gabinete superior cerrado en lámina de acero Cold Rolled, recubierta con pintura electrostatica en polvo Horneable, con cerradura de seguridad, puerta retractil por encima para obtener mayor capacidad interna, costad	0,5 días	jue 22/12/22	jue 22/12/22	418	$ 507.851,68
	13.14 Suministro, transporte, e instalación de puertas piso techo de 0.90x1.98/2,20m, vidrio y marco puerta, montante en vidrio. Incluye chapa de seguridad y samblasting en vidrio.	0,5 días	jue 22/12/22	vie 23/12/22	419	$ 1.306.847,89
	13.15 Suministro, transporte e instalación de faldón moldurado y decorado para puestos de trabajo.	4 horas	vie 23/12/22	vie 23/12/22	420	$ 145.960,03
	13.16 Suministro e instalación de superficie circular (Mesa) de diametro 1.20m. Incluye base de 4 apoyos, tornillos, elementos de fijación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	4 horas	vie 23/12/22	sáb 24/12/22	421	$ 759.575,61
	13.17 Suministro, e instalación alfombra en rollo (formato 3,60m de ancho) tipo argollada en Nylon de 450 gr /m2, 3.5mm de altura, tráfico pesado. Incluye elementos de fijación, limpieza y preparación de supérficie y demas elementos necesarios para su correcta	3 días	sáb 24/12/22	mié 28/12/22	422	$ 11.657.888,99



:to: Programacion de ob
mié 13/07/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Fecha límite
Tarea crítica
Progreso

	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	mienzo	Fin	Prede	Costo
		14 FIN DEL PROYECTO	0 días	mié 28/12/2	mié 28/12/22	423	**$ 0,00**

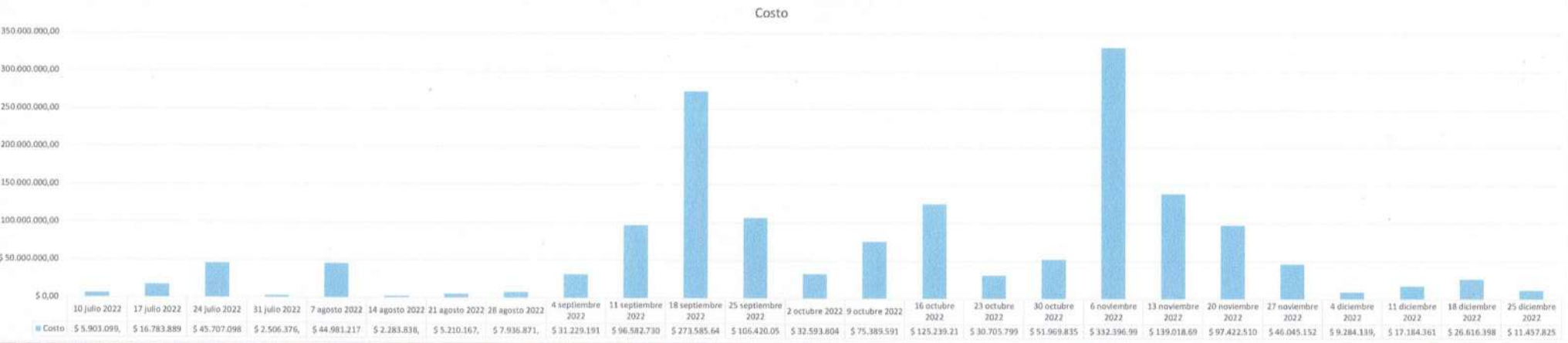


restante

1.634.454.510,23

Variación de costo

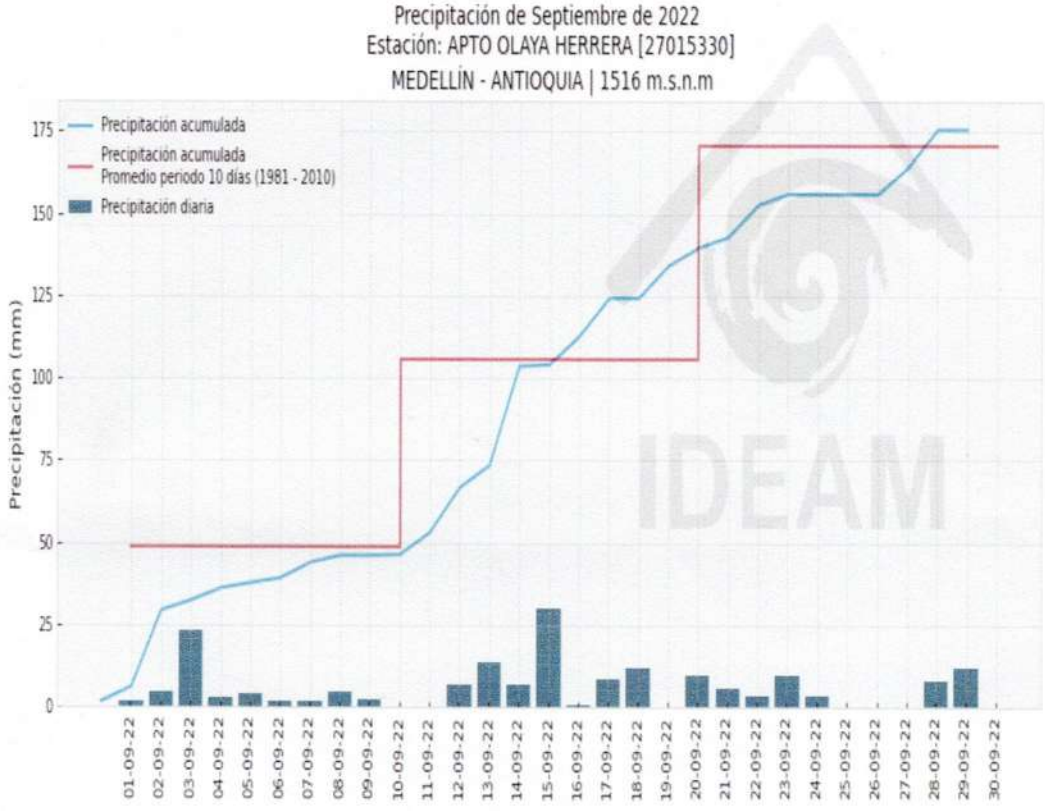
$ 1.634.454.510,23



re	Comienzo	Fin	Costo
OS Y DEMOLICIONES	jue 14/07/22	lun 5/09/22	$ 115.710.940,29
MIENTO DE TIERRA Y EXCAVACIONES	lun 5/09/22	mar 13/09/22	**$ 2.372.388,52**
O Y ESTRUCTURA METÁLICA	mar 6/09/22	mar 13/09/22	**$ 2.254.229,59**
RETOS	mié 7/09/22	vie 23/09/22	**$ 257.814.584,97**
POSTERÍA	vie 23/09/22	vie 14/10/22	**$ 43.692.342,47**
LACIONES HIDROSANITARIAS	mar 6/09/22	jue 6/10/22	**$ 138.489.424,77**
ATOS SANITARIOS Y MUEBLES	jue 14/07/22	lun 21/11/22	**$ 71.131.149,55**
	sáb 1/10/22	mié 9/11/22	**$ 81.919.679,02**
QUES, ENCHAPES Y PINTURAS	jue 13/10/22	mar 20/12/22	**$ 522.440.330,91**
RTAS Y CIELOS	mié 9/11/22	mié 30/11/22	**$ 53.235.528,30**
NTERÍA METÁLICA Y DE MADERA	vie 23/09/22	vie 25/11/22	**$ 258.338.796,28**
OS	vie 23/09/22	sáb 31/12/22	**$ 54.776.599,64**
ONES MODULARES Y PUESTOS DE TRABAJO	lun 19/12/22	mié 28/12/22	**$ 32.278.515,92**
EL PROYECTO	mié 28/12/22	mié 28/12/22	**$ 0,00**

3.0- SEGUIMIENTO ESTADO DEL TIEMPO

Registro o reporte por medio de gráficas y tablas meteorológica de lluvias durante los 30 días del mes de septiembre año 2022.



4.0-FICHAS TECNICAS

SLOAN®

Water Connects Us®

For more information contact:

Sloan Valve Company

10500 Seymour Avenue, Franklin Park, IL 60131

P: 847.671.4300 / 800.982.5839 · www.sloan.com

SCSglobal SERVICES

SCS Global Services

2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA

main +1.510.452.8000 | fax +1.510.452.8001

©2017 SCS Global Services



PRODUCT

The following diaphragm flushometers are represented by this EPD:

SLOAN Diaphragm Flushometers			
Water Closets		Urinals	
Model #	Flush Volume	Model #	Flush Volume
ROYAL 111-1.28	(1.28 gpf/ 4.8 Lpf)	ROYAL 186-0.125	(0.125 gpf/ 0.5 Lpf)
ROYAL 113-1.28	(1.28 gpf/ 4.8 Lpf)	ROYAL 186-0.25	(0.25 gpf/ 1.0 Lpf)
ROYAL 115-1.28	(1.28 gpf/ 4.8 Lpf)	ROYAL 186-0.5	(0.5 gpf/ 1.9 Lpf)
ROYAL 116-1.28	(1.28 gpf/ 4.8 Lpf)	SLOAN 186-0.125	(0.125 gpf/ 0.5 Lpf)
SLOAN 111-1.28	(1.28 gpf/ 4.8 Lpf)	REGAL 186-0.5 XL	(0.5 gpf/ 1.9 Lpf)
SLOAN 113-1.28	(1.28 gpf/ 4.8Lpf)		
SLOAN 115-1.28	(1.28 gpf/ 4.8Lpf)		
SLOAN 116-1.28	(1.28 gpf/ 4.8Lpf)		
WES 111*	(1.28 gpf/ 4.8 Lpf)		
REGAL 111-1.28 XL	(1.28 gpf/ 4.8 Lpf)		
REGAL 115-1.28 XL	(1.28 gpf/ 4.8 Lpf)		

*WES 111 is a dual flush flushometer, with 1.6 gpf/ 6.1 Lpf (regular flush) and 1.1 gpf/ 4.2 Lpf (reduced flush) options.

PRODUCT DESCRIPTION

Diaphragm flushometers are precision metering valves designed to deliver a preset volume of water to a sanitary fixture (i.e., toilets and urinals). These are manual flushometers with the following features:

ROYAL

- Permex® Synthetic Rubber Diaphragm with Dual Filtered By-Pass
- ADA Compliant Handle with Triple Seal Packing
- Bak-Chek® Control Stop with Free Spinning Vandal Resistant Cap
- High Back Pressure Vacuum Breaker with One Piece Bottom Hex Coupling
- Sweat Kit with Cast Set Screw Wall Flange
- High Copper-Low Zinc Semi-red Brass Castings
- Non-Hold Open & No External Volume Adjustment to Ensure Water Conservation
- Fixed Volume Accuracy with CID technology

© 2017 SCSglobalServices.com

SLOAN

- Permex® Synthetic Rubber Diaphragm with
- Linear Filtered By-Pass Orifice
- ADA Compliant Handle
- Bak-Chek® Control Stop with Vandal Resistant Stop Cap
- High Copper-Low Zinc Semi-red Brass Castings
- Non-Hold Open & No External Volume
- Adjustment to Ensure Water Conservation
- Fixed Volume Accuracy with CID Technology

REGAL

- Natural Rubber Segment Diaphragm
- With Fixed Metering By-Pass Orifice
- ADA Compliant Handle
- Bak-Chek® Control Stop with Threaded Vandal Resistant Cap
- High Copper-Low Zinc Semi-red Brass Castings
- Non-Hold Open & No External Volume
- Adjustment to Ensure Water Conservation
- Fixed Volume Accuracy
- With Para-Flo® Technology

MATERIAL RESOURCES

The material composition and availability of raw material resources of the diaphragm flushometers are shown in Table 1. Information on product packaging is shown in Table 2.

Table 1. *Material composition (in % of mass) of Diaphragm flushometers.*

Material	% Mass	Availability			
		Renewable	Non-Renewable	Pre-Consumer Recycled Content	Post-consumer Recycled Content
Brass	89%		Yes	99%	0%
HDPE	3.1%		Yes	0%	0%
LDPE	2.5%		Yes	0%	0%
Stainless Steel	1.4%		Yes	0%	0%
Zamak	0.9%		Yes	0%	0%
Celcon	0.9%		Yes	0%	0%
Delrin	0.6%		Yes	0%	0%
EPDM	0.6%		Yes	0%	0%
Rubber	0.6%	Yes	Yes	0%	0%
Other	<1%		Yes	0%	0%
TOTAL	**100%**				

Table 2. *Material composition (in % of mass) of of packaging for Diaphragm flushometers.*

Material	% Mass	Availability			
		Renewable	Non-Renewable	Recycled Pre-Consumer Content	Post-consumer Recycled Content
Wood crate	41%	Yes		0%	0%
Cardboard	28%	Yes		0%	30%
Metal banding	19%		Yes	0%	0%
Paper pulp	12%	Yes		0%	0%
Styrofoam	1%		Yes	0%	0%
Plastic adhesive and water based ink	0.36%		Yes	0%	0%
Plastic film	0.07%		Yes	0%	0%
TOTAL	**100%**				

ADDITIONAL ENVIRONMENTAL INFORMATION

Since innovating the Royal® flushometer over 100 years ago, Sloan has led the industry in water efficiency. Sloan's flushometers offer water conservation without sacrifice. Our global team of engineers have developed technologies that improve water-efficiency without compromising design, quality, affordability or performance.

All Sloan flushometers are made in Chicagoland by our skilled union – a workforce with an average employment of over 17 years. All of our flushometers are made from highly recycled materials, and have become the benchmark for quality and performance in the commercial plumbing industry. In fact 89% of a Sloan flushometer is made from brass casting alloy, 99% of which is from recycled sources such as a car part or boat propeller. Sloan sees reclaimed brass as a way to preserve the environment by reducing or eliminating the need to mine virgin material from the earth. The flushometer itself is also recyclable. This means that after the effective life of the product, often the life of the building itself, Sloan Flushometers can be 100% recycled and turned into new product.

All the flushometers within this EPD are also Watersense labeled. The EPA WaterSense program was developed in 2006 and is a partnership program by the EPA. Similar to the Energy Star program for appliances and other energy consuming devises, WaterSense promotes the importance of water efficiency. Products and services that have the WaterSense label have been certified to be at least 20% more efficient than the baseline.

Sloan is a proud member of the United States Green Building Council (USGBC) and through the use of the Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) Green Building Rating System, Sloan recognizes and validates the importance of best-in-class building strategies and practices of high performing green buildings. Sloan's flushometers within this EPD can be used to help achieve water efficiency goals as well as gaining USGBC LEED v4 points and/or complying with CAL Green and other building codes.

© 2017 SCSglobalServices.com

LIFE CYCLE ASSESSMENT OVERVIEW

The following life cycle stages are included in the EPD:

Production			Construction Process		Use							End-of-life				Benefits & loads beyond the system boundary
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Raw material extraction and processing	Transport to manufacturer	Manufacturing	Transport	Construction - installation	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	Deconstruction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse, recovery and/or recycling potential
x	x	x	x	x	NR	x	x	NR	NR	NR	x	x	x	x	x	MND

X = included, MND = module not declared, NR = not relevant



LIFE CYCLE IMPACT ASSESSMENT

Life cycle impact assessment is the process of converting the life cycle inventory results into a representation of environmental and human health impacts. For example, emissions of carbon dioxide, methane, and nitrous oxide (inventory data) together contribute to climate change (impact assessment). The impact assessment for the EPD is conducted in accordance with the requirements of the Product Category Rule (PCR). Impact category indicators were estimated using TRACI v2.1 characterization method, including Global Warming Potential (100 year time horizon), Acidification Potential, Eutrophication Potential, Photochemical oxidation creation potential, and ozone depleting potential.

Table 3. *Results for 10 years of use of a Diaphragm flushometer.*

Impact Category	Production			Construction & Installation		Use			End-of-Life			
	Raw Material Extraction/ Processing	Transport to the Manufacturer	Manufacturing	Transportation	Construction/ Installation	Maintenance	Repair	Operational Water Use	Demolition	Transportation	Waste Processing	Disposal
	A1	A2	A3	A4	A5	B2	B3	B7	C1	C2	C3	C4
Ecological Indicators												
Acidification (kg SO_2 eq)	0.11	$9.6x10^{-3}$	$1.3x10^{-2}$	$7.8x10^{-2}$	$3.9x10^{-4}$	$3.9x10^{-5}$	$4.4x10^{-2}$	See Table 4	0.0	$1.1x10^{-4}$	$2.6x10^{-3}$	$2.8x10^{-4}$
Eutrophication (kg N eq)	$4.8x10^{-2}$	$2.4x10^{-3}$	$1.3x10^{-2}$	$1.6x10^{-2}$	$1.7x10^{-2}$	$7.1x10^{-5}$	$2.4x10^{-2}$		0.0	$3.8x10^{-5}$	$1.5x10^{-3}$	$9.1x10^{-3}$
Global warming (kg CO_2 eq)	19	2.1	2.1	12	0.3	$1.7x10^{-2}$	8.1		0.0	$1.9x10^{-2}$	1.0	0.79
Ozone depletion (kg CFC-11 eq)	$2.3x10^{-6}$	$5.3x10^{-7}$	$1.7x10^{-7}$	$2.9x10^{-6}$	$1.0x10^{-8}$	$6.3x10^{-10}$	$8.5x10^{-7}$		0.0	$5.9x10^{-10}$	$8.7x10^{-8}$	$5.9x10^{-9}$
Human Health Indicators												
Smog (kg O_3 eq)	1.1	0.2	0.14	1.8	$1.1 x10^{-2}$	$4.7x10^{-4}$	0.43	See Table 4	0.0	$2.5x10^{-3}$	$2.9x10^{-2}$	$7.6x10^{-3}$
Resource Depletion												
Fossil fuel depletion (MJ Surplus)	33	4.7	2.4	26	0.11	$4.6x10^{-3}$	14	See Table 4	0.0	$4.2x10^{-5}$	$4.2x10^{-5}$	0.8

The operational use phase (Module B7) considers the volume of water required per flush, the embedded energy required for water supply, distribution and wastewater treatment, and the number of flushes over a 10-year period. The volume required per flush (expressed in terms of gallons per flush) varies depending on the design specification of the flushometers for toilet and urinal fixtures.

Table 4. *Results for Module B7: Operational Water Use scenarios for toilet fixtures (51 flushes per day over 10 year period) and urinal fixtures (18 flushes per day over 10 year period).*

Impact Category	USE SCENARIOS FOR B7: Operational Water Use				
	TOILET FIXTURES (51 flushes per day over 10 year period)		URINAL FIXTURES (18 flushes per day over 10 year period)		
	1.1 gpf	1.28 gpf	0.125 gpf	0.25 gpf	0.5 gpf
Ecological Indicators					
Acidification (kg SO_2 eq)	2.7	3.1	0.11	0.21	0.43
Eutrophication (kg N eq)	1.4	1.6	$5.6x10^{-2}$	0.11	0.22
Global warming (kg CO_2 eq)	390	450	16	31	62
Ozone depletion (kg CFC-11 eq)	$1.6x10^{-5}$	$1.8x10^{-5}$	$6.3x10^{-7}$	$1.3x10^{-6}$	$2.5x10^{-6}$
Human Health Indicators					
Smog (kg O_3 eq)	17	20	0.69	1.4	2.8
Resource Depletion					
Fossil fuel depletion (MJ Surplus)	280	330	11	23	45

ADDITIONAL ENVIRONMENTAL PARAMETERS

ISO 21930 requires that several parameters be reported in the EPD, including resource use, waste categories and output flows, and other environmental information. The results for these parameters are shown in Table 5 and Table 6

Table 5. *Results for 10 years of use of a Diaphragm flushometer by module. Results representing energy flows are calculated using lower heating (i.e., net calorific) values.*

Impact Category	Production			Construction & Installation		Use			End-of-Life			
	Raw Material Extraction / Processing	Transport to the Manufacturer	Manufacturing	Transportation	Construction / Installation	Maintenance	Repair	Operational Water Use	Demolition	Transportation	Waste Processing	Disposal
	A1	A2	A3	A4	A5	B2	B3	B7	C1	C2	C3	C4
Non-hazardous waste disposed (kg)	8.6	2.8	0.3	13	2.3	$1.2x10^{-3}$	3.4	See Table 6	0.0	$4.1x10^{-4}$	1.1	1.2
Hazardous waste disposed (kg)	0.0	0.0	0.19	0.0	0.0	0.0	2.0		0.0	0.0	0.0	0.0
Radioactive waste disposed (kg)	$1.8x10^{-4}$	$3.8x10^{-5}$	$1.1x10^{-5}$	$2.1x10^{-4}$	$1.3x10^{-7}$	$2.6x10^{-8}$	$6.6x10^{-5}$		0.0	$6.6x10^{-8}$	$6.5x10^{-6}$	$4.2x10^{-7}$

Data Quality

Data Quality Parameter	Data Quality Discussion
Time-Related Coverage: Age of data and the minimum length of time over which data is collected.	Manufacturer provided primary data on product manufacturing for the U.S. based Sloan facility based on annual production for 2015. Primary data for intermediate processing of brass components, including brass ingot production, and sand casting operations, were provided by a supplier and the Sloan's U.S. based foundry respectively, based on annual production for 2015. Representative datasets (secondary data) used for upstream and background processes are generally less than 6 years old (typically 2010 or more recent).
Geographical Coverage: Geographical area from which data for unit processes is collected.	The data used in the analysis is considered to be of high quality and provide the best possible representation available with current data. Primary data for upstream operations of brass component production were provided by the supplier. Representative data from Europe was adapted to US regional electricity grid mixes and are considered sufficiently similar to actual processes.
Technology Coverage: Specific technology or technology mix.	Data are representative of the actual technologies used for processing, transportation, and manufacturing operations. Data was collected for all key processes including manufacture of flushometer, polishing and plating, packaging and brass ingot production.
Precision: Measure of the variability of the data values for each data expressed. (e.g. variance)	Precision of results are not quantified due to a lack of data. Data collected for operations were typically averaged for one or more years and over multiple operations, which is expected to reduce the variability of results.
Completeness: Percentage of flow that is measured or estimated.	The LCA model included all known mass and energy flows for production of diaphragm flushometer products. No known processes or activities contributing to more than 1% of the total environmental impact for each indicator are excluded.
Representativeness: Qualitative assessment of the degree to which the data set reflects the true population of interest (i.e. geographical coverage, time period and technology coverage.	Overall, data used in the assessment represent actual processes for production of diaphragm flushometer products. Primary data is used to model upstream manufacture of brass components, which is one of the primary material in the flushometers. Data is considered to be representative of the actual technologies used for flushometer production.
Consistency: Qualitative assessment of whether the study methodology is applied uniformly to the various components of the analysis.	The consistency of the assessment is considered to be high. Data sources of similar quality and age are used; with a bias towards Ecoinvent data where available.
Reproducibility: Qualitative assessment of the extent to which information about the methodology and data values would allow an independent practitioner to reproduce the results reported in the study.	Based on the description of data and assumptions used, this assessment would be reproducible by other practitioners. All assumptions, models, and data sources are documented.
Sources of the data: Description of primary and secondary data sources.	Data representing energy use at the manufacturer's facilities represent an annual average. Primary data were available for all key processes across the supply chain including manufacture of flushometer, packaging, transportation and brass component production for diaphragm flushometers. LCI datasets from Ecoinvent were used to model inputs such as plastics, stainless steel and other materials.
Uncertainty of the information: Uncertainty related to data, models, and assumptions.	Uncertainty related to the product materials and packaging is low. Data for upstream operations relied upon use of actual processes and technologies used for production of primary raw material components (brass components). These datasets are considered to be geographically representative as primary data was collected from the Sloan production facility. Uncertainty related to the impact assessment methods used in the study is relatively high. The impact assessment method required by the PCR includes impact potentials, which lack characterization of providing and receiving environments or tipping points.

CEMENTO MARINO DENSO ECO

Impermeabilizante bituminoso para superficies verticales

Descripción

CEMENTO MARINO DENSO ECO es una impermeabilización bituminosa que después de curada forma una membrana con excelente resistencia y durabilidad, listo para su uso y para ser aplicado en frío. Recomendado para impermeabilizar superficies verticales de concreto, mortero, ladrillo, madera y estructuras enterradas. Con bajo VOC y bajo olor.

Información Técnica

Apariencia : Pasta sin grumos
Color : Café oscuro
Contenido no volátil (% en masa) : Mínimo 55%
Densidad a 25°C : Mínimo 0.80 kg/l

Usos

CEMENTO MARINO DENSO ECO es especialmente recomendado en forma de recubrimiento para áreas tales como:

- Macetas y jardineras
- Muros de contención (lado de la tierra).
- Para proteger e impermeabilizar superficies verticales enterradas como cimientos, muros de contención, paredes exteriores de tanques, jardineras y sobre-cimientos.
- Saunas, cámaras frigoríficas.
- Paneles aislantes acústicos y térmicos.
- Como barrera contra la humedad en losas bajo pisos de madera.

Ventajas

- Con bajo VOC y bajo olor.
- Fácil manejo y aplicación.
- No es nocivo para el medio ambiente y se puede aplicar en interiores.
- Forma una membrana continua, sin juntas.
- Excelente resistencia y durabilidad.
- Listo para su uso.

Rendimiento

CEMENTO MARINO DENSO ECO rinde aproximadamente 0.9 kg/m^2 por capa. Se recomienda aplicar mínimo 2 capas.

Se debe realizar una imprimación con **CEMENTO MARINO DENSO ECO** diluido en agua en relación 1 : 1 en volumen, antes de aplicar la impermeabilización. El consumo para la imprimación es de aproximadamente 100 g/m^2 a 120 g/m^2.

Estos rendimientos son aproximados y dependen de la rugosidad de la superficie.

Aplicación

Preparación de la superficie
CEMENTO MARINO DENSO ECO se suministra listo para su uso, se debe mezclar en su envase original antes de su aplicación.

CEMENTO MARINO DENSO ECO

Impermeabilizante bituminoso para superficies verticales

Todas las superficies donde se aplique el **CEMENTO MARINO DENSO ECO** deben estar completamente limpias, libres de mugre, grasa, polvo y otros materiales sueltos que impidan una correcta adherencia a la superficie que se va a usar.

La humedad del sustrato debe ser menor al 4% antes de la aplicación del producto.

Aplicación
Aplicar una capa de **CEMENTO MARINO DENSO ECO** diluido en agua en relación 1 : 1 en volumen, como capa de imprimación y esperar un periodo de secado de al menos 6 horas antes de la aplicación del sistema de impermeabilización.

CEMENTO MARINO DENSO ECO debe ser aplicado con brocha y/o rodillo en capas delgadas.

Mezclar bien el **CEMENTO MARINO DENSO ECO** y aplicar las capas necesarias.

Dar un mínimo de 12 horas entre capas, teniendo en cuenta la temperatura ambiente. Continuar la aplicación de capas para lograr el consumo especificado.

Las diferentes capas de **CEMENTO MARINO DENSO ECO** deben ser aplicadas de forma cruzada entre sí.

Dejar secar por 5 días dependiendo de la temperatura ambiente, antes de hacer la prueba de estanqueidad de 72 horas.

Recomendaciones Especiales

- Cuando se impermeabilicen muros de contención o jardineras es necesario colocar barreras anti raíz, láminas de icopor y otras protecciones con el fin de proteger el recubrimiento impermeable.
- El **CEMENTO MARINO DENSO ECO** debe tener una protección mecánica adecuada y no debe quedar expuesto a los rayos UV.
- Realice limpieza de las herramientas con agua, antes que el material se seque.
- En ambientes cerrados, mantenga el área ventilada y utilice los elementos de protección personal.
- En todos los casos consultar la Ficha de Datos de Seguridad del Producto antes de su uso.

Manejo y Almacenamiento

CEMENTO MARINO DENSO ECO debe almacenarse en lugares secos, cubiertos y lejos de fuentes de calor. Se debe apilar el producto en estibas, evitando el contacto con el suelo. La temperatura máxima de almacenamiento es 40°C.

Vida útil en almacenamiento:
- 1 año en condiciones óptimas de almacenamiento.

Presentación

Galón: 3.6 kg
Cuñete: 18 kg.
Tambor: 180 kg

Las Hojas Técnicas de los productos EUCLID CHEMICAL TOXEMENT pueden ser modificadas sin previo aviso. Visite nuestra página Web www.toxement.com.co para consultar la última versión.

Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previo a su empleo en gran escala. EUCLID CHEMICAL TOXEMENT se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo.

Febrero 24 de 2022

ALMASA
LA EVOLUCIÓN DEL ACERO

ACERO FIGURADO PARA REFUERZO DE CONCRETO

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO: AC-F-015 / **FECHA:** FEB-05-2016 VERSIÓN 03



DEFINICIÓN

Son elementos que se conforman a partir de barras de acero corrugadas para refuerzo de concreto que permiten Ensamblar armaduras estructurales para la construcción de obras en concreto reforzado.

ASPECTOS TÉCNICOS / MATERIA PRIMA

COMPOSICIÓN QUÍMICA

	C	Mn	P	S	Si
PDR-60	0,30 Máx.	1,50 Máx.	0,035 Máx.	0,0045 Máx.	0,50 Máx.

CARCTERISTICAS MECANICAS

DENOMINACIÓN	LIMITE DE FLUENCIA	RESISTENCIA A	% ELONGACION EN 200mm min.		REQUISITOS ENSAYO DE DOBLADO	
NSR - 10	Kg/mm2 lbs/pulg2 Mpa	La Tracción x Kgf/mm2 lbs/pulg2 Mpa	No Octavos de pulgada	%	No Octavos de pulgada	D
	42 / 55	56.00 min.	2-3-4-5-6	14	3-4-5	3d**
Sismo resistente	60.00 / 78.000	80.000 min.			6-7-8	4d
	420 / 540	550 min.	7-8-9-10-11	12	09-10-11	6d
			14-18	10	14-18	8d

*Resistencia/Limite de Fluencia→_1.25 **d diámetro de la barra

REQUISITOS DIMENSIONALES PARA LAS BARRAS CORRUGADAS DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO

No EN OCTAVOS DE PULGADA	DIÁMETRO NOMINAL mm	Pulg.	ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL (mm²)	PESO MÍNIMO (kg/m)	NOMINAL (kg/m)
2	6,35	¼	32	0,234	0,249
3	9,52	3/8	71	0,526	0,560
4	12,70	½	127	0,934	0,994
5	15,88	5/8	198	1,458	1,552
6	19,05	¾	285	2,103	2,235
7	10,02	7/8	388	2,862	3,042
8	25,40	1	507	3,738	3,973
9	28,58	1 1/8	642	4,764	5,060
10	31,75	1 ¼	792	6,025	6,404
11	34,93	-	958	7,432	7,907
14	44,45	-	1552	10,697	11,38
18	57,15	-	2565	19,025	20,24

EL ACERO FIGURADO se compone de
Refuerzo longitudinal: Barras corrugadas de acero rectas o dobladas que absorbe los esfuerzos de tracción y comprensión.

Fleje o Estribo: El elemento utilizado para generar confinamiento, evitar el pandeo del refuerzo principal y resistir esfuerzo de torsión y cortantes.

NOTA: La fabricación de las barras corrugadas para refuerzo de concreto se basan

ALMASA
LA EVOLUCIÓN DEL ACERO

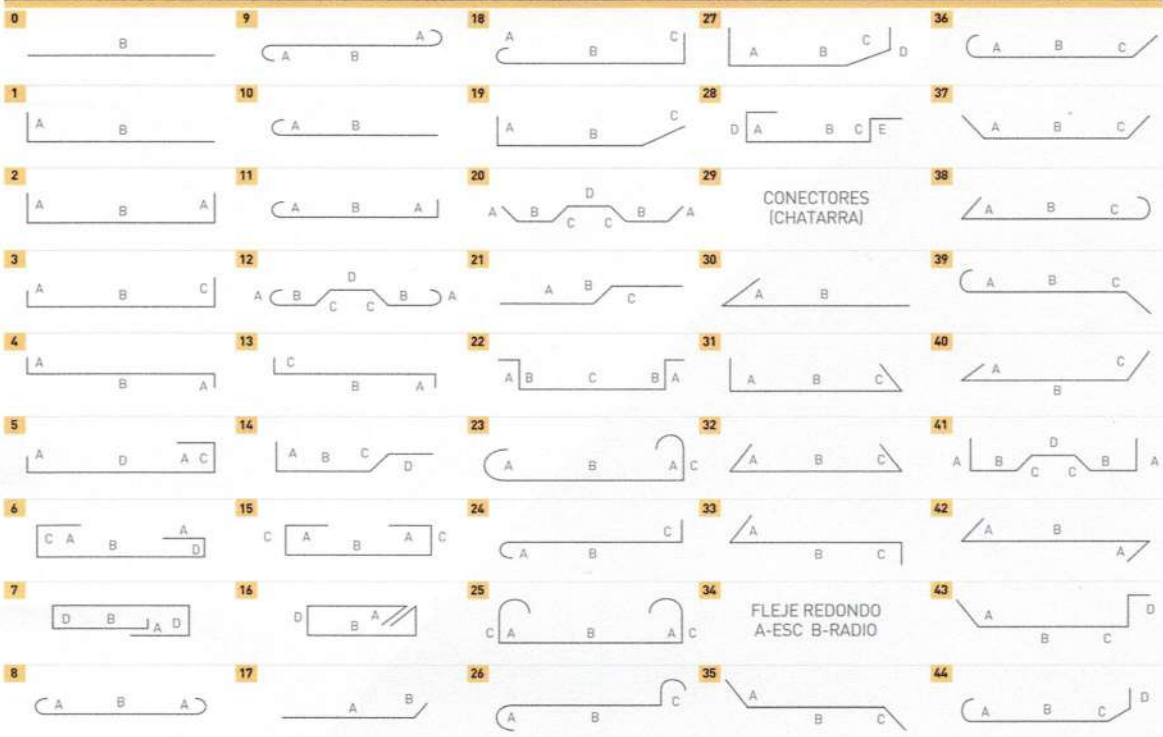
ACERO FIGURADO PARA REFUERZO DE CONCRETO

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO: AC-F-015 / **FECHA:** FEB-05-2016 VERSIÓN 03

PRODUCTO

PRINCIPALES FIGURAS MANEJADAS EN LA ESTRUCTURA DE ACERO



GENERALIDADES

Presentación	Figuras
Angulo resaltes	Mínimo 45º con respecto a la barra
Lineas de Resaltes	Dos o más líneas de resaltes (Tres líneas)
Espaciamiento Entre Resaltes	No debe exceder de 7/10 del ø nominal de la barra

Altura Promedio de los Resaltes	DIÁMETRO ALAMBRE (mm)	PORCENTAJE DEL DIÁMETRO NOMINAL DEL ALAMBRE (%)
	Menores de 15,0	4
	15,0 – 16,0 – 17,0	4,5
	Entre 19,0 y 43,0	5

Longitud de resaltes	No excede el 12,5% del perímetro nominal de la barra
Sumatoria de las distancias de separación	No excede el 25% del perímetro nominal de la barra
Variación Permisible en Peso	± 6% de su peso nominal

USOS GENERALES

Figuras

MATERIA PRIMA PARA LA INDUSTRIA

Barras corrugadas de acero para refuerzo en concreto

Chipa corrugada de acero para refuerzo de concreto



EL ACERO FIGURADO se compone de
Refuerzo longitudinal: Barras corrugadas de acero rectas o dobladas que absorbe los esfuerzos de tracción y comprensión.

Fleje o Estribo: El elemento utilizado para generar confinamiento, evitar el pandeo del refuerzo principal y resistir esfuerzo de torsión y cortantes.

NOTA: La fabricación de las barras corrugadas para refuerzo de concreto se basan

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikaset® L

Acelerante de fraguados y resistencias para concreto y mortero

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Aditivo líquido con acción acelerante sobre el fraguado (endurecimiento) y el desarrollo de resistencias mecánicas del concreto y del mortero.

USOS

Sikaset® L debe usarse cuando se desee:

- Obtener concreto con altas resistencias a temprana edad.
- Colocar concreto en ambiente frío.
- Acelerar los fraguados inicial y final del concreto (endurecimiento).
- Dar rápidamente al uso una estructura.
- Desencofrar rápidamente un elemento o estructura.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Sikaset® L reduce los tiempos de desencofrado.
- Endurece más rapido el concreto.
- Se obtienen resistencias más altas a edad temprana.
- Permite un pronto uso de estructuras nuevas.
- Contrarresta el efecto del frío sobre las resistencias y el fraguado.
- Aumenta los rendimientos en la prefabricación.
- Permite izar más pronto losas y vigas prefabricadas.

CERTIFICADOS / NORMAS

Sikaset® L cumple normas ASTM C494 y NTC 1299 como aditivo tipo C.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	2.6 kg, 5 kg, 25 kg, 230 kg y granel
Vida en el recipiente	Un (1) año a partir de su fecha de fabricación. Para su transporte deben tomarse las precauciones normales para productos químicos.
Condiciones de Almacenamiento	Manténgase en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados entre + 5ºC y + 35ºC. Proteger de la acción directa de la luz solar, en un lugar fresco y seco.
Apariencia / Color	Líquido transparente, ligeramente turbio, olor característico
Densidad	1.32 kg/l +/- 0.03 kg/l

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika® Felt FPP-30

TELA DE REFUERZO PARA IMPERMEABILIZACIONES ACRÍLICAS Y DE POLIURETANO

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sika® Felt FPP-30 es una tela de polipropileno formado por filamentos continuos. Especial para reforzar impermeabilizaciones de aplicación líquida.

USOS

- Se utiliza como material de refuerzo en impermeabilizaciones acrílicas y de poliuretano (Sikalastic).
- Para detalles de impermeabilización de cubiertas.
- Para puenteo de fisuras.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Alta impregnabilidad.
- Alta resistencia a la tensión en ambas direcciones.
- No es degradable.
- No corta, ni pica la piel, al manipularla.
- Resistente a la intemperie.
- Fácil de instalar.
- Alta durabilidad.
- Listo para usar

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Rollos de 1 x 50 m (50m^2)
Apariencia / Color	Blanco
Vida en el recipiente	N.A
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar correctamente en sus empaques originales, sin abrir y sin dañar en lugares secos. A temperaturas entre 10 - 35ºC. Mantener seco. Transpotese con las precauciones normales para productos químicos.
Unidad de peso	(NTC 2598): 30 $\pm$ 3 gr/m^2
Resistencia a tensión	10.5 $\pm$ 2 kg / in 8 $\pm$ 2 kg / in
Elongación	78%
Elongación a Rotura	70%

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SUSTRATO

El sustrato donde se colocará el sistema de impermeabilización deberá.ser firme y resistente, debe estar libre de grasas, lechadas de cemento, polvo y suciedad que impida la correcta adherencia.

APLICACIÓN

Aplique una capa de impermeabilizante líquido sobre la superficie, teniendo en cuenta las instrucciones de imprimación de cada producto.
Estando fresco el impermeabilizante extienda la malla de refuerzo **Sika® Felt FPP-30** y presione con el rodillo o la brocha hasta lograr que el refuerzo quede totalmente adherido al sustrato.
Se debe evitar dejar partes de malla sin adherir o con arrugas. Se recomienda llevar al campo las piezas específicas para cada uno de los detalles previamente recortadas para un mayor rendimiento de la aplicación. En cubiertas expuestas los traslapos deben ser mínimo de 5 cm.
Notas: Todos los datos de esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas tomadas «in situ» pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de seguridad para su manipulación. Consultar la hoja de seguridad del producto.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikadur®-32 Primer

PUENTE DE ADHERENCIA DE CONCRETO FRESCO A ENDURECIDO.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikadur®-32 Primer es un adhesivo epóxico de dos componentes, libre de solventes. Garantiza una pega perfecta entre concreto fresco y endurecido.

USOS

Sikadur®-32 Primer puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

- Como puente de adherencia para la pega de concreto fresco a concreto endurecido.
- Como ayuda a la adherencia de un mortero o concreto nuevo o de reparación a un sustrato de concreto para lograr una pega permanente que no sea afectada, en condiciones de servicio, por la humedad ó agentes agresores (durabilidad).
- Como imprimante de alta adherencia para recubrimientos epóxicos sobre superficies de concreto absorbentes, húmedas o metálicas secas.
- Como imprimante de la **Línea Sikaflex** en los casos en que lo requieren.
- Para rellenos.
- Como capa impermeable y barrera de vapor de agua en los casos que se requiera.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Insensible a la humedad.
- Excelente adhesión a superficies húmedas.
- Forma de barrera de vapor.
- Fácil de aplicar.
- Alta resistencia mecánica.
- Sin disolventes.
- Sin contracción.
- Disponible en dos versiones de curado (Normal y Lento).

cación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Hoja Técnica
Edición 1, 2007
Identificación no. 200103/101/102
Sikaflex® -1a

Sikaflex® -1a

Sellador elástico de poliuretano de alto desempeño.

Descripción

Sikaflex -1a es un sellador elástico de alto desempeño, de un solo componente, con base en poliuretano, para el sello de juntas arquitectónicas o estructurales con fuertes movimientos.

Usos

Para sellar:
- Juntas en muros y techos compuestos por losas o elementos de concreto, madera, fibrocemento, vidrio, etc.
- Juntas estructurales que se mueven debido a cambios de temperatura o de humedad, cargas dinámicas, viento, etc.
- Juntas entre los más diversos materiales de construcción, madera, vidrio, asbesto-cemento, acero, aluminio, etc.
- Juntas compuestas por materiales de diferente naturaleza, para compensar diferencias de módulo elástico y de coeficiente de dilatación.
- Juntas verticales y horizontales en albercas y tanques de agua potable.
- Juntas en tanques de almacenamiento en la industria de alimentos y bebidas.

Ventajas

- Producto listo para usar y de fácil aplicación.
- Excelente adherencia a la mayoría de materiales de construcción.
- Gran durabilidad y resistencia al envejecimiento.
- No se escurre en juntas verticales.
- Excelente resistencia al agua y a la intemperie.
- Elasticidad permanente y alta resistencia al desgaste.
- Aprobado para estar en contacto con agua potable.
- Se puede pintar.

Modo de Empleo

Preparación de la superficie:

La superficie y bordes de la junta deben estar sanos, limpios y secos, libres de aceite, grasa u otras sustancias extrañas que puedan impedir la adherencia del producto.

Métodos de limpieza

Se recomienda efectuar la limpieza de la junta por medios mecánicos adecuados (disco abrasivo o carda metálica), evitando contaminación con aceite o grasa.

En juntas con movimiento, aísle el fondo de la junta para evitar que el sellador se adhiera a él. Para un trabajo más limpio enmascare con cinta los bordes de la junta de modo que la profundidad de la junta no sea mayor que la recomendada. Para cumplir con el factor forma, se debe rellenar el fondo con **SikaRod** del diámetro adecuado.

Importante
Use **Sikadur -32 Gel** como imprimante en juntas húmedas, en juntas que van a estar permanentemente bajo agua o en superficies porosas. Aplique el **Sikadur -32 Gel** en los bordes de la junta y espere hasta que seque al tacto para aplicar el **Sikaflex -1a**. A 25°C como mínimo 6 (seis) horas.

Aplicación del Producto:

Sikaflex -1a viene listo para ser usado. Con navaja corte la boquilla en diagonal en el ancho deseado, perfore la membrana de protección, instale luego el cartucho en la pistola de calafateo **Sika.** Rellene con el sellador la totalidad de la junta, procurando mantener la punta de la boquilla fuera de la junta durante la operación de sellado. Alise con una espátula o con el dedo mojándolos previamente en agua y jabón.

Remueva la cinta de enmascarar inmediatamente y termine de alisar el producto.
Las herramientas se lavan con **Sika Limpiador** mientras el producto aún esté fresco.

Rendimiento

Un (1) cartucho de **Sikaflex-1a** en junta de 1 cm de ancho x 1 cm de profundidad rinde para 3.0 metros lineales.

Datos Técnicos

Colores:	Blanco, gris, negro.
Densidad:	1,22 kg/l aprox.
Secado al tacto (TT-S-00230C):	4 a 6 horas.
Resistencia al desgarre (ASTM D-624):	9.0 kg/cm.
Deformación máxima admisible(*): (*) Después 21 días a 23°C.	25% del ancho de la junta.
Tensión elongación maxima:	14 kg/cm^2 aprox.
Elongación a la ruptura (ASTM-D412):	500% aprox.
Dureza Shore A (*) (ASTM-D2240): (*) Después 21 días a 23°C.	40 +/- 5
Capacidad de movimiento de la junta:	+/- 25%

Factor forma de la junta:	**Ancho**	Ancho: profundidad
	Hasta 10 mm	1:1
	10 a 25 mm	2:1

Profundidad mínima (juntas con movimiento):	8 mm
Ancho máximo:	25 mm
Temperatura de aplicación:	+5 a +35°C

Construcción

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Emulsion Asfaltica Sika®

IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO PARA CUBIERTAS Y TERRAZAS DE BUENA DURABILIDAD

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

La **Emulsion Asfaltica Sika®** forma con el producto **Sika-Felt** (tela de fibra de poliéster, refuerzo) un sistema para impermeabilizar.

USOS

La impermeabilización en frío de techos, terrazas, cubiertas y viga canales o cualquier cubierta en madera, concreto o mortero. Reparación de impermeabilizaciones deterioradas. Como imprímante para la colocación de **Sika Manto** y telas asfálticas.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Fácil aplicación.
- Excelente adherencia a superficies secas o húmedas.
- Listo para usar, no necesita calentarse.
- No es tóxica.
- Aplicable sin precauciones especiales, por ser libre de solventes.
- Diferentes presentaciones de acuerdo con la necesidad. Amplia red de distribución

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Tarro	3.5 kg
	Plastico	18.0 kg
	Tambor	200 kg
Vida en el recipiente	Un (1) año desde la fecha de su producción.	
Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto en su envase original bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.	

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Consumo:

Emulsion Asfaltica Sika®	(como imprimante) diluído en agua 1:3 aprox. 50 gr/m^2.
Emulsion Asfaltica Sika®	Aprox. 800 gr/m^2 por capa.
SikaFelt	Rollo de 1,20 m x 40 m, cubre 44 m^2
Emulsion Asfaltica Sika®	Aprox. 800 gr/m^2 por capa.
SikaFelt	Rollo de 1,20 m x 40 m, cubre 44 m^2
Emulsion Asfaltica Sika®	Aprox. 800 gr/m^2 por capa.
Alumol	Aprox. 110 gr / m^2.

PREPARACION DEL SUSTRATO

Las pendientes y bajantes deben ser las adecuadas para evitar empozamientos de agua. La superficie debe estar limpia y libre de polvo u otras materias extrañas.

MEZCLADO

La **Emulsion Asfaltica Sika®** viene listo para su uso.

APLICACIÓN

- Extienda una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®**, diluida 1:3 (Emulsión: Agua), con cepillo, brocha o escoba blanda, deje secar.
- Aplique una capa de **Emulsion Asfaltica Sika®** y extienda el **Sikafelt,** tela de fibra de poliester, teniendo cuidado de no dejar bolsas de aire y garantizando que ésta quede completamente adherida, deje secar.
- Luego aplique una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®** y extienda **SikaFelt**, deje secar.
- Aplique una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®**.
- Proteja la impermeabilización de los rayos solares con una capa de **Alumol** a las 48 horas de aplicada la última capa de **Emulsion Asfaltica Sika®**.
- Si la impermeabilización se somete a trafico peatonal, protejala con un mortero de mínimo 3 cm de espesor o con prefabricados, aislando previamente la impermeabilización con polietileno o geotextil.

LIMITACIONES

- Mantener el empaque tapado.
- No mezclar con otras emulsiones.
- Proteger de la lluvia durante mínimo 6 horas (a 20ºC).
- Dejar tiempo suficiente entre capa y capa para que seque la Emulsión (aprox. 6 horas a 20ºC).
- Hacer mantenimiento anual con una capa de **Alumol**.
- No es inflamable, pero es combustible a temperaturas altas.
- La edad mínima del concreto de la base debe ser de 3 semanas.
- Puesta en servicio 48 horas después de aplicado el **Alumol**.
- Limpiar manos y herramientas con agua y jabón, cuando el producto está todavía fresco, la Emulsión seca y el **Alumol**, se limpian con un solvente convencional.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Utilizar guantes de caucho y gafas de protección para su aplicación. Manténgase fuera del alcance de los niños. Consultar hoja de seguridad del producto.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Sello de Calidad

icontec internacional

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

APARATOS SANITARIOS DE CERÁMICA

Fabricado por **COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A. - COLCERÁMICA S.A.**, en la **Planta Girardota: Carrera 18A No. 04A - 004, Girardota, Antioquia; Planta Madrid: Calle 7 No. 15 - 96, Madrid, Cundinamarca, Colombia**

Manufactured by **COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A. - COLCERÁMICA S.A.**, in the **Planta Girardota: Carrera 18A No. 04A - 004, Girardota, Antioquia; Planta Madrid: Calle 7 No. 15 - 96, Madrid, Cundinamarca, Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 920 (2016)

Aparatos sanitarios de cerámica

Ceramic plumbing fixtures

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company´s and product´s permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC -CER584016
Certificate

Fecha de Aprobación: 2018-01-31
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2018-02-16
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2024-01-30
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ACREDITADO

ANSI

ISO 14001

icontec internacional

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de:
ICONTEC Certifies that the Management System of:

COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERAMICA S.A.S.
COLCERAMICA S.A.S.

Calle 99 No. 10 08 Piso 8 Funza, Cundinamarca, Colombia

Ha sido evaluado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
Has been assessed and approved based on the specified requirements of:

ISO 14001:2004

Este Certificado es aplicable a las siguientes actividades:
This certificate is applicable to the following activities:

Diseño, desarrollo de productos y fabricación de soluciones para el baño y la cocina. Los productos incluyen porcelana sanitaria vitrificada, griferías, baldosas de piso, azulejos de la pared, válvulas de tanque para sanitarios, asientos sanitarios, muebles para cuartos de baño y cocinas y otras aplicaciones relacionadas, en las instalaciones ubicadas en Funza, Madrid y Sopó en Cundinamarca, y La Estrella y Girardota en Antioquia

Design, product development and manufacturing of kitchen and bathroom solutions. The products include vitreous china, faucets, floor and wall tiles, tank trim and fittings, toilet seats, cabinetry for kitchen and bathroom and other related applications, in the facilities located in Funza, Madrid and Sopo in Cundinamarca, and La Estrella and Girardota in Antioquia

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SA -CER394698
Certificate

Fecha de Aprobación: 2015 06 04
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2018 06 03
Expiration Date

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ONAC

Directora de Evaluación de la Conformidad

Hoja Técnica
Edición 1, 2007
Identificación no. 200103/101/102
Sikaflex® -1a

Construcción

Sikaflex® -1a

Sellador elástico de poliuretano de alto desempeño.

Descripción

Sikaflex -1a es un sellador elástico de alto desempeño, de un solo componente, con base en poliuretano, para el sello de juntas arquitectónicas o estructurales con fuertes movimientos.

Usos

Para sellar:
- Juntas en muros y techos compuestos por losas o elementos de concreto, madera, fibrocemento, vidrio, etc.
- Juntas estructurales que se mueven debido a cambios de temperatura o de humedad, cargas dinámicas, viento, etc.
- Juntas entre los más diversos materiales de construcción, madera, vidrio, asbesto-cemento, acero, aluminio, etc.
- Juntas compuestas por materiales de diferente naturaleza, para compensar diferencias de módulo elástico y de coeficiente de dilatación.
- Juntas verticales y horizontales en albercas y tanques de agua potable.
- Juntas en tanques de almacenamiento en la industria de alimentos y bebidas.

Ventajas

- Producto listo para usar y de fácil aplicación.
- Excelente adherencia a la mayoría de materiales de construcción.
- Gran durabilidad y resistencia al envejecimiento.
- No se escurre en juntas verticales.
- Excelente resistencia al agua y a la intemperie.
- Elasticidad permanente y alta resistencia al desgaste.
- Aprobado para estar en contacto con agua potable.
- Se puede pintar.

Modo de Empleo

Preparación de la superficie:

La superficie y bordes de la junta deben estar sanos, limpios y secos, libres de aceite, grasa u otras sustancias extrañas que puedan impedir la adherencia del producto.

Métodos de limpieza

Se recomienda efectuar la limpieza de la junta por medios mecánicos adecuados (disco abrasivo o carda metálica), evitando contaminación con aceite o grasa.

En juntas con movimiento, aísle el fondo de la junta para evitar que el sellador se adhiera a él. Para un trabajo más limpio enmascare con cinta los bordes de la junta de modo que la profundidad de la junta no sea mayor que la recomendada. Para cumplir con el factor forma, se debe rellenar el fondo con **SikaRod** del diámetro adecuado.

Importante
Use **Sikadur -32 Gel** como imprimante en juntas húmedas, en juntas que van a estar permanentemente bajo agua o en superficies porosas. Aplique el **Sikadur -32 Gel** en los bordes de la junta y espere hasta que seque al tacto para aplicar el **Sikaflex -1a**. A 25°C como mínimo 6 (seis) horas.

Aplicación del Producto:

Sikaflex -1a viene listo para ser usado. Con navaja corte la boquilla en diagonal en el ancho deseado, perfore la membrana de protección, instale luego el cartucho en la pistola de calafateo **Sika.** Rellene con el sellador la totalidad de la junta, procurando mantener la punta de la boquilla fuera de la junta durante la operación de sellado. Alise con una espátula o con el dedo mojándolos previamente en agua y jabón.

Remueva la cinta de enmascarar inmediatamente y termine de alisar el producto.
Las herramientas se lavan con **Sika Limpiador** mientras el producto aún esté fresco.

Rendimiento

Un (1) cartucho de **Sikaflex-1a** en junta de 1 cm de ancho x 1 cm de profundidad rinde para 3.0 metros lineales.

Datos Técnicos

Colores:	Blanco, gris, negro.
Densidad:	1,22 kg/l aprox.
Secado al tacto (TT-S-00230C):	4 a 6 horas.
Resistencia al desgarre (ASTM D-624):	9.0 kg/cm.
Deformación máxima admisible(*): (*) Después 21 días a 23°C.	25% del ancho de la junta.
Tensión elongación maxima:	14 kg/cm^2 aprox.
Elongación a la ruptura (ASTM-D412):	500% aprox.
Dureza Shore A (*) (ASTM-D2240): (*) Después 21 días a 23°C.	40 +/- 5
Capacidad de movimiento de la junta:	+/- 25%

Factor forma de la junta:	**Ancho**	Ancho: profundidad
	Hasta 10 mm	1:1
	10 a 25 mm	2:1

Profundidad mínima (juntas con movimiento):	8 mm
Ancho máximo:	25 mm
Temperatura de aplicación:	+5 a +35°C

Temperatura de servicio: -40 a +75°C

Precauciones

- Utilice preferentemente todo el contenido del cartucho el mismo día.
- **Sikaflex-1a** debe dejarse curar por lo menos durante 7 días cuando se utilice para sellar juntas en inmersión.
- En juntas con movimiento, aplique la masilla cuando la junta se encuentre en el punto medio del movimiento.
- **Sikaflex-1a** no debe aplicarse en profundidades menores de 12 mm o en juntas de más de 25 mm de ancho.
- Evite en contacto con alcohol u otros solventes durante su tiempo de curado.
- Cuando se aplique el sellador evite dejar burbujas de aire atrapadas.

Medidas de Seguridad

Provea una ventilación adecuada en las zonas de aplicación. En caso de contacto con la piel lave la zona afectada inmediatamente con agua y jabón, quite inmediatamente la ropa manchada, no dejar secar el producto. En caso de contacto con los ojos lave inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos y acuda con prontitud al médico. En caso de ingestión no provoque el vómito y acuda inmediatamente al médico.
Para mayor información y en caso de derrames consulte la hoja de seguridad.

Almacenamiento

Quince (15) meses en lugar fresco y seco, bajo techo en su empaque original sellado.

Advertencia

Los productos **Sika** han sido desarrollados con altos estándares de calidad y de acuerdo a nuestra amplia experiencia. Los productos fabricados por **Sika**, tal como se venden, cumplen los fines para los cuales han sido fabricados. No obstante, no se responde por variaciones en el método de empleo, por condiciones en que sean aplicados, cuando la vigencia del producto esté vencida, si son utilizadas en forma que afecten la salud o cualquier patente propiedad de otros. Para su uso consulte las instrucciones y tome en cuenta las precauciones que en ellas se establece. Para usos especializados o cuando surjan dudas respecto al uso o aplicación de este producto, consulte a nuestro **Departamento de Soporte Técnico** al **01 800 123 7452.**

Sika Mexicana S.A. de C.V.

Sika Responde
01 800 123 7452
soporte.tecnico@mx.sika.com
www.sika.com.mx

Planta y Regional Bajío
Tel: 01(442) 2 38 58 00
Fax: 01(442) 2 25 05 37
Centro.información@mx.sika.com
regional.bajio@mx.sika.com

Regional Centro
Tel: 01(55) 26 26 54 30 y 39
Fax: 01(55) 26 26 54 44 y 45
regional.centro@mx.sika.com

Regional Occidente
Tel: 01(33) 38 38 03 65
Fax: 01(33) 38 38 43 60
regional.occidente@mx.sika.com

Regional Norte
Tel: 01(81) 83 90 19 06 y 07
Fax: 01(81) 83 90 19 08
regional.norte@mx.sika.com

Regional Sureste
Tel/Fax: 01(229) 921 82 79 / 86 79
regional.sureste@mx.sika.com

Regional Noroeste
Tel: 01(662) 218 50 54 y 55
Fax: 01(662) 260 51 00
regional.noroeste@mx.sika.com

Regional Baja Norte
Tel: 01(664) 621 73 55
01(664) 621 66 28 / 67 75
regional.bajanorte@mx.sika.com

Oficina Baja Sur
Tel: 01(612) 165 41 33
Fax: 01(612) 121 44 07
oficina.bajasur@mx.sika.com

Ficha técnica de producto
Malla Electrosoldada GG Diaco



Características dimensionales Masa y Forma

Ref.	Nº de Barras por malla		Diámetro		Separación		Longitud pelos		Peso	Cuantía principal
	long	transv	long	transv	long	transv	long	transv		Nominal
	6.00m	2.35m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	cm²/m-lineal
XY Mallas electrosoldadas GG Diaco con refuerzo principal en una dirección (Panel 6,00 x 2,35m)										
XY-084	16	24	4,0	4,0	150	250	125	50	15,1	0,84
XY-106	16	24	4,5	4,0	150	250	125	50	17,6	1,06
XY-131	16	24	5,0	4,0	150	250	125	50	20,4	1,31
XY-158	16	24	5,5	4,0	150	250	125	50	23,5	1,58
XY-221	16	24	6,5	4,0	150	250	125	50	30,6	2,21
XY-257	16	24	7,0	5,0	150	250	125	50	37,7	2,57
XY-335	16	24	8,0	5,0	150	250	125	50	46,6	3,35
XY-378	16	24	8,5	5,0	150	250	125	50	51,5	3,78
XX Mallas electrosoldadas GG Diaco con refuerzo principal en dos direcciones (Panel 6,00 x 2,35m)										
XX-050	10	24	4,0	4,0	250	250	125	50	11,5	0,50
XX-063	12	30	4,0	4,0	200	200	100	75	14,1	0,63
XX-084	16	40	4,0	4,0	150	150	75	50	18,8	0,84
XX-106	16	40	4,5	4,5	150	150	75	50	23,8	1,06
XX-131	16	40	5,0	5,0	150	150	75	50	29,3	1,31
XX-159	16	40	5,5	5,5	150	150	75	50	35,5	1,59
XX-188	16	40	6,0	6,0	150	150	75	50	42,2	1,88
XX-221	16	40	6,5	6,5	150	150	75	50	49,6	2,21
XX-257	16	40	7,0	7,0	150	150	75	50	57,4	2,57
XX-295	16	40	7,5	7,5	150	150	75	50	65,9	2,95
XX-335	16	40	8,0	8,0	150	150	75	50	75,1	3,35
XX-378	16	40	8,5	8,5	150	150	75	50	84,7	3,78
POP-Mallas electrosoldadas GG Diaco (panel 2,00 x 3,00)										
POP-050	8	12	4,0	4,0	250	250	125	50	4,8	0,50
POP-063	10	15	4,0	4,0	200	200	100	75	5,9	0,63
POP-084	14	20	4,0	4,0	150	150	75	50	8,1	0,84

Normatividad

Norma NTC 5806 - Resolución 0277 de 2015.

Propiedades mecánicas

	Esfuerzo cortante en la soldadura (mín.)	Resistencia a la Fluencia (mín)	Resistencia a la Tracción (mín)
Grafil menor ⩾5,5mm	241 MPa	485 MPa	550 MPa
Grafil menor <5,5mm	121 MPa		

Marcación

Los grafiles poseen marcación en alto relieve de acuerdo a la Norma NTC 5806. Cada grafil debe ir marcado con su número de designación.



Identificación

La etiqueta se ubica en el primer cuadrado de la esquina derecha, parte longitudinal de la malla en un paquete de 20 mallas. Debe contener todos los datos requeridos.

La etiqueta aplicada al producto debe contener la siguiente información (las etiquetas pueden ser diligenciadas de manera manual):

- Nombre del fabricante
- Medida
- Norma bajo la cual se fabricó el producto
- Número de Colada o lote.
- Longitud
- Número de paquete.
- Número de Unidades
- Fecha de fabricación
- Sellos ICONTEC
- País de origen (Hecho en Colombia)



GERDAU
DIACO

www.gerdau.com.co

Ficha Técnica de Producto
Malla Electrosoldada GG Diaco



Reporte de ensayos

Los resultados de los ensayos de alambre grafilado en barra y rollo son suministradas a través de reportes de ensayo por cada colada o lote, el cual es emitido para cada despacho y contiene la siguiente información: composición química, propiedades mecánicas y resistencia al corte de la soldadura y características geométricas.

Normas de seguridad, calidad y medio ambiente

El ser humano en su integridad, es un valor que está por encima de los demás objetivos y prioridades de la empresa. Ninguna situación de emergencia, producción o resultados puede justificar la falta de seguridad de las personas, la protección del medio ambiente y la calidad de los productos y servicios.

Recomendaciones para la manipulación de producto terminado	
Medio Ambiente	Los residuos metálicos (despuntes, ganchos, amarres) deben disponerse como material ferroso (reciclable).
	La etiqueta es material reciclable, se debe destruir y disponer como PVC.
Seguridad	Manipular el material metálico con guantes, riesgos de cortadura.
	No superar la carga por persona de 25 kg, riesgos ergonómicos.
	Los paquetes de barras deben manejarse y manipularse con el equipo apropiado (puentes grúas, eslingas y cables certificados para el izaje de los paquetes).
	Las pilas de productos se deben conformar de forma segura, garantizando estabilidad sin que se presenten riesgos de volcamiento.
	No se deben izar los atados o paquetes de productos tomando de apoyo los amarres de fijación.
Calidad	Almacenar el producto en áreas cubiertas, riesgo de corrosión.
	Mantener la etiqueta de identificación hasta que se realice la última comercialización o utilización del paquete.

ARGOS

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PARÁMETROS FÍSICOS		NORMA DE ENSAYO	NTC 121 TIPO UG
Finura	Blaine, min. (cm^2/gr)	NTC 33	A
	Retenido Tamiz 45 µm (%)	NTC 294	A
Cambio de longitud por autoclave, expansión, máx. (%)		NTC 107	0.80
Tiempo de fraguado, Ensayo de Vicat[B]	No menos de, minutos	NTC 118	45
	No mas de, minutos	NTC 118	420
Contenido de Aire en Volumen de mortero, máx. (%)		NTC 224	12
Expansión de barras de mortero a 14 días, máx.		NTC 4927	0.020
RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN (MPa)			
3 días		NTC 220	8.0
7 días		NTC 220	15.0
28 días		NTC 220	24.0

A: Los resultados de estos ensayos deben ser informados en todos los reportes que sean solicitados.
B: El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en la NTC 118.

RECOMENDACIONES:

- En la elaboración de concretos se recomienda la revisión y aplicación de la NTC 3318 y Norma Sismo Resistente Colombiana vigente; requisitos de producción, calidad y durabilidad.
- Almacenar el cemento en un lugar seco, cubierto y alejado de zonas húmedas.
- Conservar el cemento sobre estibas y no sobre el suelo.
- Una vez abierto el saco se debe consumir de manera inmediata.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **#250**

Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a:
WWW.360ENCONCRETO.COM

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**

GEOTEXTILES NO TEJIDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA	UNIDAD	NT 1600	NT 1800	NT 2000	NT 2500	NT 3000	NT 4000	NT 5000	NT 6000	NT 7000	REPAV 400	REPAV 450
Método Grab Resistencia a la tensión Elongación	ASTM D4632	N (lb) %	440 (99) >50	530 (118) >50	620 (141) >50	750 (169) >50	830 (187) >50	1080 (243) >50	1255 (283) >50	1410 (320) >50	1720 (391) >50	530 (120) >50	600 (135) >50
Resistencia al punzonamiento	ASTM D4833	N (lb)	250 (57)	310 (70)	360 (82)	400 (91)	440 (100)	590 (134)	700 (159)	800 (182)	910 (207)	300 (68)	320 (73)
Método CBR Resistencia al punzonamiento	ASTM D6241	kN	1.4	1.6	1.7	2.3	2.4	3.1	3.4	4.1	5.4	N. A.	N. A.
Resistencia al rasgado trapezoidal	ASTM D4533	N (lb)	190 (43)	230 (52)	235 (53)	290 (65)	315 (71)	360 (81)	420 (94)	540 (123)	600 (136)	235 (53)	250 (56)
Método Mullen Burst Resistencia al estallido	ASTM D3786	kPa (psi)	1311 (190)	1587 (230)	1794 (260)	2070 (300)	2208 (320)	2829 (410)	3174 (460)	3795 (550)	4830 (700)	1518 (220)	1587 (230)

PROPIEDADES HIDRÁULICAS	NORMA	UNIDAD	NT 1600	NT 1800	NT 2000	NT 2500	NT 3000	NT 4000	NT 5000	NT 6000	NT 7000	REPAV 400	REPAV 450
Tamaño de abertura aparente	ASTM D4751	mm (N.° Tamiz)	0.180 (80)	0.150 (100)	0.150 (100)	0.125 (120)	0.125 (120)	0.09 (170)	0.09 (170)	0.09 (170)	0.09 (170)	N. A.	N. A.
Permeabilidad	ASTM D4491	cm/s	44×10^{-2}	42×10^{-2}	38×10^{-2}	38×10^{-2}	35×10^{-2}	26×10^{-2}	24×10^{-2}	22×10^{-2}	15×10^{-2}	N. A.	N. A.
Permitividad	ASTM D4491	s^{-1}	2.9	2.5	2.2	1.9	1.8	1.2	1.0	0.7	0.5	N. A.	N. A.
Tasa de flujo	ASTM D4491	$L/min/m^2$	8109	6563	6120	5043	4890	3440	3160	2284	2060	N. A.	N. A.
Retención de asfalto	ASTM D6140	L/m^2	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	1.0	1.0

PROPIEDADES FÍSICAS	NORMA	UNIDAD	NT 1600	NT 1800	NT 2000	NT 2500	NT 3000	NT 4000	NT 5000	NT 6000	NT 7000	REPAV 400	REPAV 450
Espesor	ASTM D5199	mm	1.5	1.7	1.7	2.0	2.0	2.2	2.4	3.1	3.2	1.5	1.6
Resistencia UV @ 500 horas	ASTM D4355	%	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70
Punto de fusión	ASTM D276	°C	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	150	150
Rollo ancho	Medido	m	3.5 • 3.8 • 4.0	3.5 • 3.8 • 4.0	3.5 • 3.8 • 4.0	3.5 • 3.8 • 4.0	3.5 • 3.8 • 4.0	3.5 • 3.8 • 4.0	3.5 • 3.8 • 4.0	3.5 • 3.8 • 4.0	3.5 • 3.8 • 4.0	3.8	3.8
Rollo largo	Medido	m	160	150	130	120	120	130	120	100	80	180	150
Rollo área	Calculado	m^2	560 • 608 • 640	525 • 570 • 600	455 • 494 • 520	420 • 456 • 480	420 • 456 • 480	455 • 494 • 520	420 • 456 • 480	350 • 380 • 400	280 • 304 • 320	684	570

FUNCIÓN DEL GEOTEXTIL	NORMA	UNIDAD	NT 1600	NT 1800	NT 2000	NT 2500	NT 3000	NT 4000	NT 5000	NT 6000	NT 7000	REPAV 400	REPAV 450
Filtración			√	√	√	√	√	√	√	√	√		
Drenaje			√	√	√	√	√	√	√	√	√		
Protección			√	√	√	√	√	√	√	√	√		
Separación						√	√	√	√	√	√		
Estabilización								√	√	√	√		
Repavimentación												√	√

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 9

CEMENTO GRIS DE USO GENERAL



Imagina todo lo que podemos
CONSTRUIR JUNTOS

ARGOS

133

CEMENTO GRIS DE USO GENERAL

Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general.

Las especificaciones del Cemento Gris de Uso General cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo UG).

USOS:

- Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.
- Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.
- Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.
- Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.
- Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales.

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- Es un producto versátil, con muchas posibilidades de aplicación.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

Al utilizar el "Cemento Gris de Uso General" de Argos, se garantiza el uso de un producto suministrado por una empresa responsable en materia ambiental, social y económica, y transparente con sus grupos de interés, tal y como se evidencia en el reporte de sostenibilidad corporativo "Reporte Integrado" que Argos realiza anualmente con base en el Global Reporting Initiative (GRI), en el cual presenta los resultados de su desempeño y sus planes de acción, en relación a cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y sus grupos de interés. Este reporte se puede encontrar en la página web de la compañía (https://argos.co/), en la sección "Sostenibilidad".

Dentro de las características de sostenibilidad generales del "Cemento Gris de Uso General", se destacan:

Material con contenido reciclado, disminuyendo de esta manera el consumo de recursos naturales no renovables en su fabricación.
Nota: Los porcentajes de contenido reciclado pre-consumo pueden variar de acuerdo al tipo de producto y la disponibilidad del material. Algunos productos o plantas pueden no tener dicha adición.

Producto fabricado en la región: a 160 km o menos de distancia del punto de venta o de la obra.
Nota: Esta distancia puede variar dependiendo de la ubicación geográfica de la obra.

134



Se cuenta con diferentes alternativas amigables con el ambiente para el transporte de este producto, incluyendo vehículos eléctricos y vehículos a gas.



Producto de bajas emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles, lo que contribuye a una mejor calidad ambiental de los interiores.



El empaque de este producto podrá ser devuelto a la compañía para aprovechamiento del material, de acuerdo a las condiciones específicas del programa Sacos Verdes y la ubicación de la obra.



Material con Análisis de Ciclo de Vida (LCA, por sus siglas en inglés) y Auto-Declaración Ambiental de Producto (EPD, por sus siglas en inglés).
Nota: Aplica para "Cemento Gris de Uso General" producido en Plantas Rioclaro y Sogamoso.

Teniendo en cuenta lo anterior, este producto, combinado con las estrategias de diseño y construcción de la edificación, puede contribuir a obtener puntos en las siguientes certificaciones de construcción sostenible:

CERTIFICACIÓN	LEED® V4.1	CASA COLOMBIA V2.1
CRITERIO	**Materiales y Recursos:** · Transparencia y optimización de productos de construcción fuentes de materias primas. · Transparencia y optimización de productos de construcción - EPD. · Reducción del impacto en el ciclo de vida de la edificación - LCA de la edificación. **Calidad Ambiental Interiores:** · Materiales de baja emisión. (Hasta 7 puntos)	**Sostenibilidad en obra:** · Manejo de residuos de construcción. **Eficiencia en materiales:** · Origen de los materiales y productos. · Productos y materiales de bajo impacto ambiental. · Productos con atributos múltiples de sostenibilidad. · Productos y materiales con LCA. (Hasta 7 puntos)

Para conocer las características de sostenibilidad específicas del cemento suministrado a tu proyecto y los detalles de la contribución a la obtención de las certificaciones mencionadas anteriormente, puedes solicitar el certificado correspondiente a través de nuestros canales de atención.

PRESENTACIÓN:

- Sacos de: 1 kg - 5 kg - 25 kg - 50 kg.

GEOTEXTILES TEJIDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA	UNIDAD	T 1050	T 1400	T 1700	T 2100	T 2400	TR 3000	TR 4000	TR 6000
Método Grab Resistencia a la tensión Elongación	ASTM D4632	N (lb) %	730 (164) 20	950 (213) 16	990 (222) 17	1360 (306) 17	1519 (340) 17	2150 (484) 18	2540 (572) 19	3070 (691) 20
Método tira ancha Sentido longitudinal Elongación	ASTM D4595	kN/m %	19 22	24 21	25 16	35 19	42 21	60 23	72 24	122 19
Sentido transversal Elongación	ASTM D4595	kN/m %	19 14	25 15	27 13	37 14	43 15	58 16	64 17	127 18
Resistencia al punzonamiento	ASTM D4833	N (lb)	400 (90)	470 (106)	490 (110)	560 (126)	680 (153)	950 (213)	1100 (247)	1100 (247)
Método CBR Resistencia al punzonamiento	ASTM D6241	kN	2.9	3.4	3.6	5.0	5.5	8.0	8.1	12.0
Resistencia al rasgado trapezoidal	ASTM D4533	N (lb)	300 (67)	270 (61)	340 (76)	470 (106)	520 (117)	630 (142)	770 (173)	1611 (363)
Método Mullen Burst Resistencia al estallido	ASTM D3786	kPa (psi)	2302 (334)	2909 (422)	3088 (448)	3957 (574)	4653 (675)	6288 (912)	7074 (1026)	8100 (1174)

PROPIEDADES HIDRÁULICAS	NORMA	UNIDAD	T 1050	T 1400	T 1700	T 2100	T 2400	TR 3000	TR 4000	TR 6000
Tamaño de abertura aparente	ASTM D4751	mm (N.° Tamiz)	0.425 (40)	0.300 (50)	0.300 (50)	0.300 (50)	0.425 (40)	0.425 (40)	0.425 (40)	0.425 (40)
Permeabilidad	ASTM D4491	cm/s	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	6.3×10^{-2}	5.3×10^{-2}	6.0×10^{-2}	8.1×10^{-2}	7.0×10^{-2}
Permitividad	ASTM D4491	s^{-1}	0.30	0.20	0.17	0.66	0.55	0.55	0.62	1.20
Tasa de flujo	ASTM D4491	$L/min/m^2$	831	490	458	2100	1506	1513	1720	1900

PROPIEDADES FÍSICAS	NORMA	UNIDAD	T 1050	T 1400	T 1700	T 2100	T 2400	TR 3000	TR 4000	TR 6000
Espesor	ASTM D5199	mm	0.4	0.6	0.7	1.0	1.0	1.1	1.3	0.6
Resistencia UV @ 500 horas	ASTM D4355	%	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70
Rollo ancho	Medido	m	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.75
Rollo largo	Medido	m	200	160	160	140	120	100	100	100
Rollo área	Calculado	m^2	770	616	616	539	462	385	385	375

PROPIEDADES GEOTEXTIL	NORMA	UNIDAD	T 1050	T 1400	T 1700	T 2100	T 2400	TR 3000	TR 4000	TR 6000
Separación			√	√	√	√	√	√	√	√
Estabilización				√	√	√	√	√	√	√
Refuerzo					√	√	√	√	√	√

CONVENCIONES

ASTM: American Society for Testing and Materials.
N. A. No aplica.

La presente ficha técnica está vigente a partir de agosto de 2011. Geosistemas PAVCO se reserva el derecho de introducir las modificaciones de especificaciones que considere necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de sus productos sin previo aviso. La información aquí contenida se ofrece gratis, es cierta y exacta a nuestro leal saber y entender; no obstante, todas las recomendaciones y sugerencias están hechas sin garantía, puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control.

Los valores enunciados corresponden a los promedios estadísticos de los lotes de producción (valores típicos).

Los geotextiles son productos fotodegradables, no biodegradables, no deben ser incinerados y se debe disponer de ellos en forma adecuada.

Estos productos han sido manufacturados bajo los controles de calidad establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos ISO 9001:2008.

Para asesoría en diseño, proceso constructivo e instalación, favor contactar al Departamento de Ingeniería de Geosistemas PAVCO al correo ingenieriageosinteticos.amco@pavco.com.co

SEPTIEMBRE 2012

COLOMBIA: **Oficina principal:** Autopista Sur N.° 71-75 • Bogotá D. C., Colombia • Tel.: (571) 782 5100 • Fax: (571) 782 5013.
Servicio al cliente Bogotá: (571) 782 5100 Exts.: 3301 / 02 / 03 / 04 / 05 • Todo el país: 01 8000 912 286 - 01 8000 972 826.
Medellín: (574) 325 6660 • Cali: (572) 442 3444 • Barranquilla: (575) 375 8100.
E-mail: ingenieriageosinteticos.amco@pavco.com.co • www.pavco.com.co
PERÚ: Av. Separadora Industrial 2557, Ate • Lima, Perú • Tels.: (511) 627 6038 / 39 • Fax: (511) 627 6039.
E-mail: geosperu@mexichem.com

Geosistemas PAVCO

Mexichem SOLUCIONES INTEGRALES

5.0- COPIA DE LA BITÁCORA

Ver anexo 02

* resene y lijada de vigas aereas archivo central

L.C
Res. Interventoría

Cuadro

31 Agosto de 2022
clima:
personal de obra: 2 residente de obra, 1 SST, 1 ambiental
8 oficiales, 5 ayudantes, personal aseo
Herramienta y Equipo:
Herramienta menor. Equipo soldadura
Actividades ejecutadas:
* se conecta tuberia de 2 pulgadas de ventilacion por el buitron de unidad sanitarias costado occidental, ademas se realiza el sellamiento con sikaflex de las uniones de los tubos reparados por piso
* instalacion tuberia 1/2" en cuarto aseo piso 4,2.1 occidental
* instalacion mamposteria cuarto aseo piso 4,2.1 occidental
* resene y lijada vigas aereas archivo central
* Demolicion ceramica y plantilla en concreto en oficina de archivo central.
* Excavacion en oficina archivo central
* Mantenimiento puertas cortinas en centro comercial bolivar Prado
* se termino de pulir el pasamano 2 hilos

L.C
Res Interventoría

Cuadro

1 septiembre de 2022
clima: soleado
Personal de obra: 2 residente obra, 1 SST, 1 ambiental
8 oficiales, 5 ayudante, personal aseo
Herramienta y Equipo:
Herramienta menor, Equipo soldadura.
Actividades ejecutadas:
* resene y lijada en vigas aereas archivo central

* Mantenimiento puerta cortina en centro comercial bolivar prado
* Revoque en cielo de unidad sanitaria mujeres archivo centro
* instalacion mamposteria en hueco por donde se desmonto la tuberia por el buitron, tambien se resano
* demolicion mamposteria unidad sanitaria subsecretario
* instalacion tuberia 2" en cuarto aseo piso 4,2,1
* instalacion ceramica cuarto aseo piso 4,2,1
* instalacion solidos sanitarios piso 4,2,1 cuarto aseo costado occidental
* Estructura piso en acero (tuberia cuadrada) en cuarto tecnico
* Aseo y limpieza en lugares de obra.

Res. Interventoría

2 septiembre de 2022

clima:

personal obra:- 2 residentes de obra, 1 SST, 1 ambiental
8 oficiales, 5 ayudantes, personal aseo
- 2 residentes interventoria obra, 1 SST, 1 ambiental

Herramienta y Equipo:

Herramienta menor, Equipo soldadura, compresor para pintar.

Actividades ejecutadas

* instalacion mamposteria en buitron unidades sanitaria costado occidental
* Mantenimiento puertas cortinas centro comercial bolivar prado
* fijacion en 3/8, broca 1/2" en edificio nuevo alpujarra oficina 211, se instala c/1.50m
* instalacion malla pollo gallinero metalico en bonca oficina 211
* mamposteria en hueco buitron unidad sanitarias costado occidental, se esta revocando.
* Estructura piso en acero (tuberia cuadrada)
* piso en lamina altojar acero grabado de 2.5mm
* instalacion tuberia cobre 1/2" en cuarto aseo piso 4,1
* instalacion llave poso RW de 1/2 en cuarto aseo piso 4,1 costado occidental.
* se instala pared en drywall provisional en punto atencion clinte,

3 septiembre de 2022

Clima:

Personal obra: * 2 residente obra, 1 SST, 1 ambiental
8 oficiales, 5 ayudantes, personal aseo
* 2 residente interventoria obra, 1 SST, 1 ambiental

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor, Equipo soldadura

Actividades ejecutadas:

- construcción estructura de piso en pasarela de cuarto tecnico
- desmonte tuberia por bultron de unidad sanitaria piso #12
- piso lamina de altapor en cuarto tecnico costado occidental
- mantenimiento pasamanos entrada sotano
- pintura en vigas aereas en archivo central
- se realiza aseo y limpieza con personal idoneo para esa actividad

Res Interventoría

5 septiembre de 2022

Clima: Soleado

Personal en obra: * 2 residente de obra, 1 SST, 1 ambiental
8 oficiales, 5 ayudante, personal aseo
* 2 residente interventoria obra, 1 SST, 1 ambiental

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor, Equipo soldadura

Actividades ejecutadas:

- Mantenimiento puertas cortinas en centro comercial #2 bolivar prado
- Se corrige error de instalacion en el shut de basura en tuberia 6", y se sella fisura en tuberia en piso 5
- continua la construccion de soporte de piso en tuberia en acero en pasarela cuarto tecnico piso 9
- continua la actividad de aseo y limpieza
- se instala mortero en oficina 24 con malla gallinero

sujetada con acero incrustado en el piso de la bonca.
* Resane y pintura en vigas aereas.

Nota: se realiza recorrido con el objetivo de pactar cantidades de obra para acta de pago. (interventoria y contratista obra)

Res. Interventoría

6 septiembre de 2022
Clima:
Personal en obra; - 2 residente obra contratista obra, 1 SST y 1 profesional ambiental, 1 supervisor obra 1 almacenista.
- 2 residente obra interventoria, 1 SST y 1 profesional ambiental

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura.

Actividades ejecutadas.
Se recogio escombros y basura que estaba acumulada en oficina 211 tubos rojos; instalacion puerta tipo persiana en piso 13, cambio de sifones piso 11 oriental orinales hombres, demolicion ceramica unidad sanitaria cuarto de aseo piso 2 occidente, se pulen los gabinetes de unidades sanitarias que se le realizo mantenimiento en todos los pisos

7 septiembre de 2022
Clima: soleado
Personal en obra: 2 residentes de obra, 1 SST, 1 ambiental
2 residentes obra interventoria, 1 ambiental, 1 SST
Herramienta y Equipo:
Herramienta menor
Actividad ejecutada:
cambio 3 sifones piso 11 costado oriental orinales hombres, desistalacion tuberia por buitron costado oriental, instalacion llave paso RW en centro comercial juanambu, instalacion de pelicula en vidrio tubos rojos oficina 211, se recogio madera de los pisos 7, 8, 9 proveniente de plataforma de los juanes, se termina de polir la soldadura de los tabiques de los gabinetes de unidades sanitaria intervenidos.

Curitas

8 septiembre de 2022
clima: soleado
personal obra: 2 residentes contratista obra, 1 SST, 1 ambiental
2 residentes interventoria, 1 SST, 1 ambiental
Herramienta y Equipo:
Herramienta menor
Actividad ejecutada:
instalacion de cinta goteo en vigas aereas de archivo central, desmonte tuberia de acero por buitron costado oriental, demolicion de lagrimal entrada sotano, demolicion pañete escalera del piso 13, instalacion lamina altejor piso 3 y 4 en los juma, se inicia actividad construccion de lagrimal

en la entrada al sotano, instalacion piso en lamina alfajor

Cuarta

9 septiembre de 2022
Clima: nublado
Personal en obra: 2 residentes tecnicos contratista de obra
profesional SST y profesional ambiental
2 residentes tecnicos interventoria, profesional SST y ambiental
Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura
Actividad ejecutada: instalacion piso en lamina alfajor en pisos 5, 6, 7 costado occidental en juntas, demolicion instalacion formaleta en lagrimal entrada al sotano, desinstalacion formaleta tuberia por buitron costado occidental, demolicion revoque en escaleras piso 13

Cuarta

10 septiembre de 202
Clima: soleado
Personal en obra: 2 residentes tecnico contratista obra, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST
2 residentes tecnico interventoria, 1 profesional SST, 1 profesional ambiental
Actividad ejecutada: revoque en escaleras piso 13, desmonte de cielo en garita de vigilancia entrada de vehiculos del sotano, anclajes en epoxicos lagrimal entrada a sotano desinstalacion tuberia por buitron costado occidental, excavacion y demolicion con martillo demoledor en cuarto

de archivo (central), esta actividad se ejecuto por administracion, instalacion de formaleta para construccion de lagrimal entrada al sotano, instalacion piso lamina altajor en pisos 8, 9

Cuarta

11 septiembre de 2022
clima: lluvias en horas tarde
personal obra: 2 residentes tecnico contratista obra, profesional ambiental y SST, 2 residentes tecnico interventoria, profesional SST y ambiental

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura
Actividades ejecutadas: revoque en escalera piso 13, desmonte de tuberia por boiton costado occidental, instalacion de piso en lamina altajor piso 10 y 11, anclajes en epoxico en lagrimal entrada sotano, instalacion formaleta y acero en lagrimal entrada sotano principal, lavado puerta entrada porqueroero del sotano, tambien se realizo mantenimiento de la puerta, instalacion estructura metalica para construccion de cielo en garita de vigilancia entrada vehiculos del sotano

Cuarta

12 septiembre de 2022
clima soleado
personal obra: 2 residentes tecnicos contrchsta obra, 1 profesional SST y 1 ambiental, 2 residentes tecnico interventoria, 1 profesional SST y 1 ambiental

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura.

Actividades ejecutadas:
instalacion guarda escobas en madera en el auditorio de personeria, aplicacion pintura en auditorio de personeria, demolicion ceramica y Cristenac de unidad sanitaria piso 10 mujeres occidental, desmonte tuberia por bultos costado oriental, aplicacion pintura en tanques almacenamiento de agua de fibra, construccion de lagrimal entrada sotano principal, cielos en laminas de drywall en garita vigilancia sotano principal, instalacion piso en lamina altajor piso 11, se inicia con la pintura en trafico amarillo para estructura

Cuesta

13 septiembre de 2022
clima: lluvia en la mañana
personal obra:
2 residentes tecnicos contratista obra, 1 profesional ambiental y 1 SST, 2 residentes tecnicos interventoria, 1 SST y 1 ambiental

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura
Actividad ejecutada: construccion lagrimal entrada sotano principal, demolicion Cristenac unidad sanitaria piso 10

costado , desmonte tuberia costado occidental, aplicacion pintura tanque almacenamiento agua costado occidental, mantenimiento puerta cortina en centro comercial bolivar prado, continua con la tapado de hueco por donde se esta desmontando la tuberia por el buitron

Cuarto

14 septiembre de 2022
clima: lluvia en horas de la tarde
personal en obra:
2 residente tecnico de obra, 1 profesional ambiental, 1 SST. 2 residentes tecnico inventoria, 1 SST y 1 ambiental

Herramienta Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividad ejecutada:
se da inicio a la construccion en obra de los puertos tipo persiana para todos los tanques y demas zonas, se da inicio a la instalacion de ceramica en la unidad sanitaria del piso 10 de mujeres costado occidental, construccion de lagrimal en la entrada del sotano, pintura de plataformas, estabilidad lateral y reconstruccion de tabique en la unidad sanitaria de hombres conductores del sotano, pintura en cielo y paredes de la unidad sanitaria antes mencionada, pintura en tanque almacenamiento de agua costado occidental, demolicion cisterna e cuarto aseo piso 4 costado oriental

Cuarto

15 septiembre de 2022
clima: nublado
personal en obra:
2 residentes tecnico contratista obra,
1 profesional SST, profesional ambiental, 2 residentes tecnicos interventoria, profesional ambiental y SST

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura.

Actividades:
→ Fabricacion puertas tipo persiana de los tanques piso 13 y sotano
→ pintura tanque almacenamiento agua piso 13 occidental
→ construccion de lagrimal entrada sotano
→ Mejoramiento pasamanos sotano
→ instalacion grifo factor
→ instalacion revoque en piso 10 unidad sanitaria muro costado occidental
→ cambio llave jardines lava trapero piso 10 costado occidental
→ demolicion cristales cuarto aseo piso 4 costado oriental

Cuarto

16 septiembre de 2022
clima: soleado
personal en obra:
2 residentes tecnico obra, 1 profesional SST
1 profesional ambiental, 2 residentes tecnico interventoria, profesional SST y ambiental

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividades ejecutadas:
→ instalacion Ceramica cuarto aseo 30x60
→ construccion de lagrimal entrada sotano principal
→ instalacion ceramica piso 10 costado occidental
→ se termina actividad revoque
→ instalacion grifteria gerber
→ puertas rejas tipo persiana (fabricacion)

Cierre

17 septiembre de 2022
clima: lluvia en horas de la mañana.
personal en obra:
2 residente obra civil contratista obra
1 profesional ambiental y profesional SST, 2 residentes tecnicos de inventoria, profesional SST y ambiental de inventorias.

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividades ejecutadas:
→ construccion lagrimal
→ revoque escaleras
→ instalacion de ceramica 30x60 en unidad sanitaria piso #10 costado occidental
→ Lavado y fijado puerta acceso vehiculos sotano
→ instalacion acero en garita vigilancia entrada sotano principal
→ puertas tipo persiana piso 13 y sotano (fabricacion)
→ instalacion ceramica 30x60 cuarto aseo costado oriental
→ pintura torque almacenamiento costado occidental

Cierre

18 septiembre de 2022
clima: nublado
personal en obra:
2 residentes tecnico obra, 1 profesional SST y ambiental, 2 residentes tecnico interventoria, 1 profesional SST y ambiental

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividad ejecutada:
→ se desmonta puerta unidad sanitaria mujer de personeria para hacerle mantenimiento
→ construccion de lagrimal
→ instalacion ceramica 30x60 en cuarto aseo piso y costado oriental
→ pintura cuarto tanque almacenamiento costado occidental
→ desmonte tuberia boiron costado oriental
→ instalacion gabinetes unidad sanitaria edificio central
→ demolicion cristales cuarto aseo piso 12

Cuarto

19 septiembre de 2022
clima: lluvia horas de la tarde
personal en obra:
2 residentes tecnico obra, 1 profesional SST, profesional ambiental, 2 residente tecnico interventoria, profesionales SST y ambiental interventoria

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividades ejecutado:
→ fabricacion puertas tipo persiana del piso 13 y sotano
→ desmonte tuberia
→ Mantenimiento puertas personeria

→ pintura cielo tenemos almacenamiento agua costado occidental
→ se instala guarda escoba en lamina galvanizada en puerta de unidad sanitaria que esta localizada al frente de cajero bancolombia.
Nota: la actividad de pintura de plataforma fue cancelada por interventoria debido a que se estaba emanando olores en todo el edificio e incomodaba a los servidores publicos y los usuarios, por ende, se manifesto trabajar los fines de semana o despues del horario laboral
- demolicion baldosas cuarto aseo piso 12

20 septiembre de 2022
clima: soleado
personal en obra:
2 residentes tecnico contratista de obra, 1 profesional SST y ambiental, 2 residentes tecnicos interventoria, profesional SST y ambiental de interventoria

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividad ejecutada:
→ se inicio la demolicion del piso en la plazoleta royal veta con el unico objetivo de mirar que solucion se da para las filtraciones de agua que hay en la losa interior del sotano
→ instalacion ceramica 30x60 cuarto aseo piso y costado oriental del edificio cam
→ instalacion sanitario en baño del subsecretario de unidad de servicios internos en el piso 3
→ instalacion puerta en unidad servicios internos (unidad sanitaria)
→ pintura cielo tenque almacenamiento costado occidental piso 13
→ entrega cuarto aseo piso 12

Ayuda

21 septiembre de 2022
clima: dia soleado
personal en obra:
2 residentes tecnico de obra, profesionales ambiental y SST contratista obra, 2 residentes tecnicos de inventorio, profesionales SST y ambiental inventorio

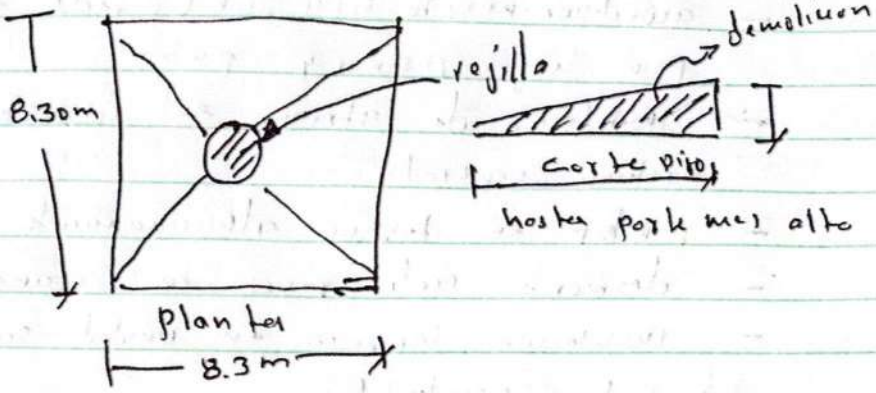
Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadora

Actividad ejecutada:
→ Aplicacion sikaflex en escalera piso 13
→ resane y pintura de vigas aereas archivo central
→ continuamos con la demolicion de piso royal y mortero en plazoleta
→ limpieza y resane de muros en unidad sanitaria de archivo central
→ fabricacion puertas metalicas
→ instalacion ceramica cuarto aseo

Nota: para subsanar las filtraciones que provienen de la plazoleta y que se refleja en el sotano se proponer lo siguiente:
1- demolicion de todo el ancho aferente hasta la parte mas alta que llega a la rejilla y empezar a intervenir desde ese punto (demolicion de piso royal viga y mortero)
2- aplicacion cemento marino en toda el area aferente de la rejilla (3 manos)
3- emulcion asfaltica en todo ancho aferente hasta la parte mas alta
4 - aplicacion Sika Felt
5 - aplicacion nuevamente de cemento marino
6 - aplicacion o instalacion de geotextil
7 - aplicacion emulsion asfaltica
8- Geotextil nt 1600
9- mortero en todo el ancho aferente
10- Geotextil y luego mortero impermeabilizado

con sika

11 - finalmente enchape y sellado juntas



supervision no deja intervenir todo el ancho afectado de la zona afectada, se le manifiesta que para garantizar los trabajos se debe intervenir hasta la parte mas alta del ancho afectado que rodea la rejilla

→ enchape cuarto osea piso 12

→ aplicacion pintura tanque agua oriental

→ instalacion sanitario subsecretaria piso 3

Quito

22 septiembre de 2022

clima: soleado

personal en obra:

2 residentes tecnicos contratista obra, profesional ambiental y SST contratista obra, profesionales tecnicos interventoria y profesionales SST y ambiental de interventoria.

cerramiento y Equipo:

Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividad ejecutada:

→ Fabricacion puerta metalicas tipo persiana

→ Mantenimiento unidad sanitaria sotano B, demolicion ceramica, demolicion revoque, se consigue fuga.

→ instalacion malla en barandas de plataforma localizadas en

Juma
→ Instalacion griferia gerber
- acondicionamiento superficie (pared) en archivo central para luego resanar y pintar
→ Instalacion de atraque en concreto en oficina de archivo central
- pintura en tanque almacenamiento agua costado oriental
- desmonte cielo raso en cocina piso 13
- instalacion ceramica en unidad sanitaria mujeres piso 10 costado occidental
→ aplicacion pintura tanque almacenamiento agua oriental
→ fabricacion puntos tipo persona

23 Septiembre de 2022
Clima: soleado
Personal en obra: 2 residentes tecnicos contratista obra, 1 profesional ambiental y 1 profesional SST contratista obra, 2 profesionales tecnico contratista interventoria, 1 profesional SST y ambiental interventoria

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividades ejecutadas:
→ Desmonte cielo raso en oficinas piso 7
→ Desmonte tuberia por boiton costado oriental del edificio CAM
→ Lleno con material proveniente excavacion y construccion placa concreto en oficina de archivo central
→ enchape cuarto aseo piso 12
→ se pintan plataforma localizadas en zona con pinturas de trafico
→ aplicacion pintura tanque almacenamiento agua sotano lado baño conductores
→ fabricacion puntos tipo persona

24 septiembre de 2022
clima: soleado
personal en obra:
2 residentes tecnicos contratista obra, 1 SST y 1 ambiental contratista obra, 2 residentes tecnicos interventoria, 1 SST y 1 ambiental interventoria

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividades diarias ejecutadas:
→ desmonte tuberia por boitron costado oriental
→ construccion de muchon para instalacion lava traperos piso 12
→ instalacion pintura trafico en plataforma localizadas en juma
→ Demolicion lavatrapero en cocina de archivo central
→ instalacion lava trapero piso 12
→ construccion de muchon para instalacion lava trapero archivo central
→ aplicacion pintura tanque almacenamiento agua localizado al lado unidad sanitaria de conductores.
→ fabricacion puertas tipo persiana

Quibdo
25 septiembre de 2022
clima: soleado
personal en obra:
2 residentes tecnicos contratista obra, profesionales SST y ambiental contratista obra, 2 residentes tecnicos interventoria, profesionales ambiental y SST interventoria

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividades ejecutadas:
→ desmonte tuberia por boitron de unidades sanitarias costado oriental
→ instalacion lava trapero piso – sotano en archivo central
→ instalacion ceramica en muchon de lava trapero piso 12 y

sotano de archivo central
→ aplicacion pintura tercer almacenamiento agua del sotano localizado en todo unidad sanitaria conductores
→ aplicacion pintura en unidad sanitaria conductores
→ pintura en plataforma localizados en jumas
→ instalacion puertas tipo persiana
→ resane en paredes punto aleacion aleluck
→ enchapado techo en sotano punto aleacion aleluck

Ander

26 septiembre de 2022
clima: soleado
Personal en obra:
2 residentes tecnico subinventario y 2 residentes tecnicos contratista obra, profesionales SST y ambiental interventoria y contratista obra.

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo

Actividades ejecutadas:
→ Desmonte tuberia por bultron costado oriental
→ instalacion ceramica machon lavatraperos sotano archivo central
→ aplicacion pintura en paredes vigas aereos archivo central
→ instalacion ceramica 30x60 cuarto aseo piso y costado oriental
→ se tapan los huecos en cuarto archivo en mampostaria
→ se termino de instalar lava traperos archivo central
→ enchapado aseo y resane en sotano punto aleacion cliente
→ pintura gris basalto en garita vigilancia entrada a sotano principal

Ander

Ander

27 septiembre de 2022
clima: soleado
personal en obra:
2 residentes tecnico interventoria, 1 SST y 1 ambiental interventoria; 2 residentes tecnico contratista obra, 1 SST y 1 ambiental

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividades ejecutadas:
→ Desmonte tuberia
→ aplicacion pintura en archivo central
→ resana paredes punto atencion alcheck
→ instalacion tapas en superboard en paredes del sotano
→ aplicacion pintura en paredes y vigas aereos de archivo central
→ Desmonte cielo raso en piso 7
→ fabricacion puestos tipo persiana

Martes
28 septiembre de 2022
clima soleado
personal en obra:
2 residentes tecnico contratista obra, profesional SST y ambiental contratista obra, profesionales tecnicos interventoria, SST y ambiental interventoria

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadora.

Actividad ejecutada:
→ Desmonte tuberia bustion costado oriental
→ fabricacion puerta tipo persiana
→ resane en paredes punto atencion alcheck
→ instalacion muro una cara en superboard en paredes del sotano

→ aplicacion pintura en garita vigilancia entrada parqueadero del sotano

Nota: se hace mesa de trabajo en supervision con el objetivo de dejar balance de obra listo

→ en el desmonte de la tuberia se daño tuberia por el buitron, el cual se inicio el arreglo

Queda

Queda

29 septiembre de 2022

Clima: soleado

personal en obra:

2 residentes tecnico contratista obra, profesionales SST y ambiental contratista obra, residentes tecnico interventoria, profesionales SST y ambiental

Herramienta y Equipo:

Herramienta menor y Equipo soldadura

Actividades ejecutadas

→ instalacion porcelanato en cuarto piso costado occidental

→ arreglo tuberia en el buitron costado oriental

→ Desmonte cielo raso en piso 7

→ resane pared en punto atencion al cliente y cielos del sotano

→ limpieza unidad sanitaria subsecretario piso 3

→ arreglo tuberia por buitron costado oriental

→ instalacion ceramica 30x60 hora trapero piso y costado occidental

Nota: se hace nuevamente mesa de trabajo con supervision e interventoria con el unico objetivo de terminar balance de obra, como evidencia nos queda que el supervisor no sabe donde esta el total de todas las actividades de obra a ejecutar, ya que nos quedo sin programar un total de $ 465.635.868 millones de pesos, el

supervisor manifesto que se reunira con su lider y la pregunta que: otras actividades hay para ejecutar y poder terminar bahuca de obra

Cuarta

30 septiembre de 2022
clima: soleado
personal en obra:
2 residente tecnico contratista obra, profesionales SST y ambiental contratista interventoria, 2 residente tecnico interventoria, profesionales SST y ambiental interventoria

Herramienta y Equipo:
Herramienta menor y Equipo soldadora

Actividades para ejecutar:
→ Desmonte cielo raso
→ resane cielo en sotano
→ instalacion boronda en malla ojo 5 calibre 12 en plataforma piso 12, se instala pintura trafico
→ revoque en unidad sanitaria hombre y mujer piso 7 costado occidental
→ instalacion cocina en punto atencion alelicuta
→ Desmonte tuberia piso 12 y costado oriental

Cuarta

Norma

1 octubre de 2022

clima: soleado

personal en obra:

2 residente contratista obra, profesionales SST y ambiental, 2 residente tecnico interventoria, profesion SST y ambiental

Herramienta y Equipo:

Herramienta menor y Equipo soldadora

Actividades ejecutada

→ instalacion gabinete cocina superior e inferior aleman clasic
→ resane en muros sotano
→ pintura en tanque sotano
→ aplicacion sikaflex en escalera
→ instalacion cuello ganso (griferia cocina)

Residente Obra

6.0- CERTIFICADOS DE CALIDA

Ver anexo 03



Royal® Flushometer Replacement Parts – The Right Stuff

Sloan provides the most reliable flushometers in the industry, but even Royal® flushometer parts need to be maintained for continued optimal performance. It is important to use the right replacement parts, genuine Sloan Royal® flushometer parts, in recommended maintenance intervals.



Sloan's Royal® diaphragm flushometers combine advanced design and engineering with sophisticated materials to deliver the industry's highest quality flushometer. Royal's signature advantages are its exclusive Permex® synthetic rubber diaphragm with dual filtered fixed bypass.

Dual filtered fixed bypass diaphragm

The dual filtered fixed bypass puts two filters in front of the metering bypass of the diaphragm. These filters effectively keep debris from clogging the flushometer.

Permex® synthetic rubber diaphragm

Highly chloramine resistant, the Royal diaphragm stands up to the harshest water conditions and provides longer life compared to natural rubber diaphragms.

For more information about Sloan parts, please visit **sloan.com/parts** or call **800.982.5839**.

©2016 Sloan Valve Company. All Rights Reserved.

SLOAN®
Water Connects Us®

Royal® Flushometer Replacement Kits



Diaphragm Only Kit
Includes "drop-in" dual-filtered fixed bypass diaphragm assembly only.



Royal® Performance Kit
Includes dual-filtered fixed bypass diaphragm assembly, handle repair kit with triple seal packing, high back pressure vacuum breaker repair kit, and tailpiece o-ring.



NEW! Royal® Tune Up Kit
Includes everything in the Royal® Performance Kit with the addition of an inside cover.

Choose Your Replacement Kit

Diaphragm Only Kit		Royal® Peformance Kit		Royal® Tune Up Kit		Flush Volume	Use With
Code No.	Kit No.	Code No.	Kit No.	Code No.	Kit No.		
3301506	A-1045-A	3301076	A-1104-A	3301186	A-1124-A	1.28 gpf (4.8 Lpf)	Water Closets
3301502	A-1041-A	3301070	A-1101-A	3301184	A-1121-A	1.6 gpf (6.0 Lpf)	Water Closets
3301505	A-1044-A	3301072	A-1103-A	—	—	2.4 gpf (9.0 Lpf)	Water Closets
3301501	A-1038-A	3301071	A-1102-A	3301185	A-1122-A	3.5 gpf (13.2 Lpf)	Water Closets
3301143	A-1050-A	3301091	A-1105-A	3301187	A-1125-A	0.125 gpf (0.5 Lpf)	Urinals
3301142	A-1047-A	3301092	A-1113-A	3301191	A-1129-A	0.25 gpf (1.0 Lpf)	Urinals
3301504	A-1043-A	3301073	A-1106-A	3301188	A-1126-A	0.5 gpf (1.9 Lpf)	Urinals
3301503	A-1042-A	3301074	A-1107-A	3301189	A-1127-A	1.0 gpf (3.8 Lpf)	Urinals
3301500	A-1037-A	3301075	A-1108-A	3301190	A-1128-A	1.5 gpf (5.7 Lpf)	Urinals

For more information about Sloan parts, please visit **sloan.com/parts** or call **800.982.5839**.

©2016 Sloan Valve Company. All Rights Reserved.

SLOAN®
Water Connects Us®

The following provides a brief overview of the Modules included in the product system for Sloan® Diaphragm flushometers.

Module A1 Raw material extraction and processing, processing of secondary material inputs for Diaphragm flushometers

This module includes the potential environmental impacts associated with the production of raw materials for various component parts in the Diaphragm flushometers. The brass components are one of the primary materials comprising at least 90% of the flushometer product composition. The impacts from the following processes were considered for brass component processing:

Brass Ingot Production from Scrap Metal

The raw material for brass components are primarily sourced in the form of brass ingots from a U.S. based secondary smelter and scrap metal refiner. Scrap metal is sorted into grades depending on the purity and the scrap is subsequently melted down into molten brass in gas-fired rotary furnace and poured into molds to produce brass ingots. The brass ingots are then transported to the U.S. based sand casting facility for further processing.

Sand Casting of Brass Components

The brass ingots are sand cast depending on the design specification of the component parts in the flushometers.

Module A2: Transportation

This module includes transportation of the sand cast brass components to the Chicago based Sloan manufacturing facility. This also includes the transportation of all other components (such as plastics, stainless steel, synthetic rubber, etc.) from suppliers to the facility.

Module A3: Manufacture of Diaphragm flushometer

The brass component parts are polished and plated at the manufacturing facility. Diaphragm flushometer products are manufactured and packaged.

Module A4: Transportation & Delivery to the site

This module includes the impacts associated with transportation of finished diaphragm flushometers to the U.S. based distribution center and the subsequent delivery to the installation site.

Module A5: Construction & Installation

The installation of diaphragm flushometers is performed with hand tools and does not require any ancillary material input. This module considers the impacts associated with waste processing and disposal of product packaging waste generated during the installation process.

Module B1: Normal use of the product

This module includes environmental impacts arising through normal anticipated use of the product. This module is not applicable because the anticipated use of the flushometer is accounted for in Module B7: Operational water use.

© 2017 SCSglobalServices.com

Module B2: Maintenance

This module considers the impacts associated with cleaning and maintenance of the product over a 10-year period. Typical cleaning involves wiping the flushometer with a damp cloth. For a more thorough cleaning, the manufacturer recommends using a mild soap diluted in water. For the EPD, cleaning of the flushometer is assumed to occur each week for a period of 10 years. Additionally, waste processing and disposal related to these maintenance activities are included in this module.

Module B3: Repair

This module includes any anticipated repair events during the reference service of the flushometers. Some parts of the diaphragm flushometer require replacement up to two times over a 10 year period. This module considers the impacts associated with the production and transportation of components required for product maintenance.

Module B4-B5: Replacement and refurbishment

These modules include anticipated replacement or refurbishment events during the reference service life associated with replacing a whole product (Module B4) and restoration of parts to a condition in which the products can perform its required function (Module B5). These modules are not applicable to flushometers as these products are not required to be replaced as a whole product over a 10 year period. The replacement of certain worn out flushometer parts are considered as repair in Module B3.

Module B6: Operational Energy Use

This module is not applicable because manual diaphragm flushometers do not require energy during the operation of the product.

Module B7: Operational Water Use

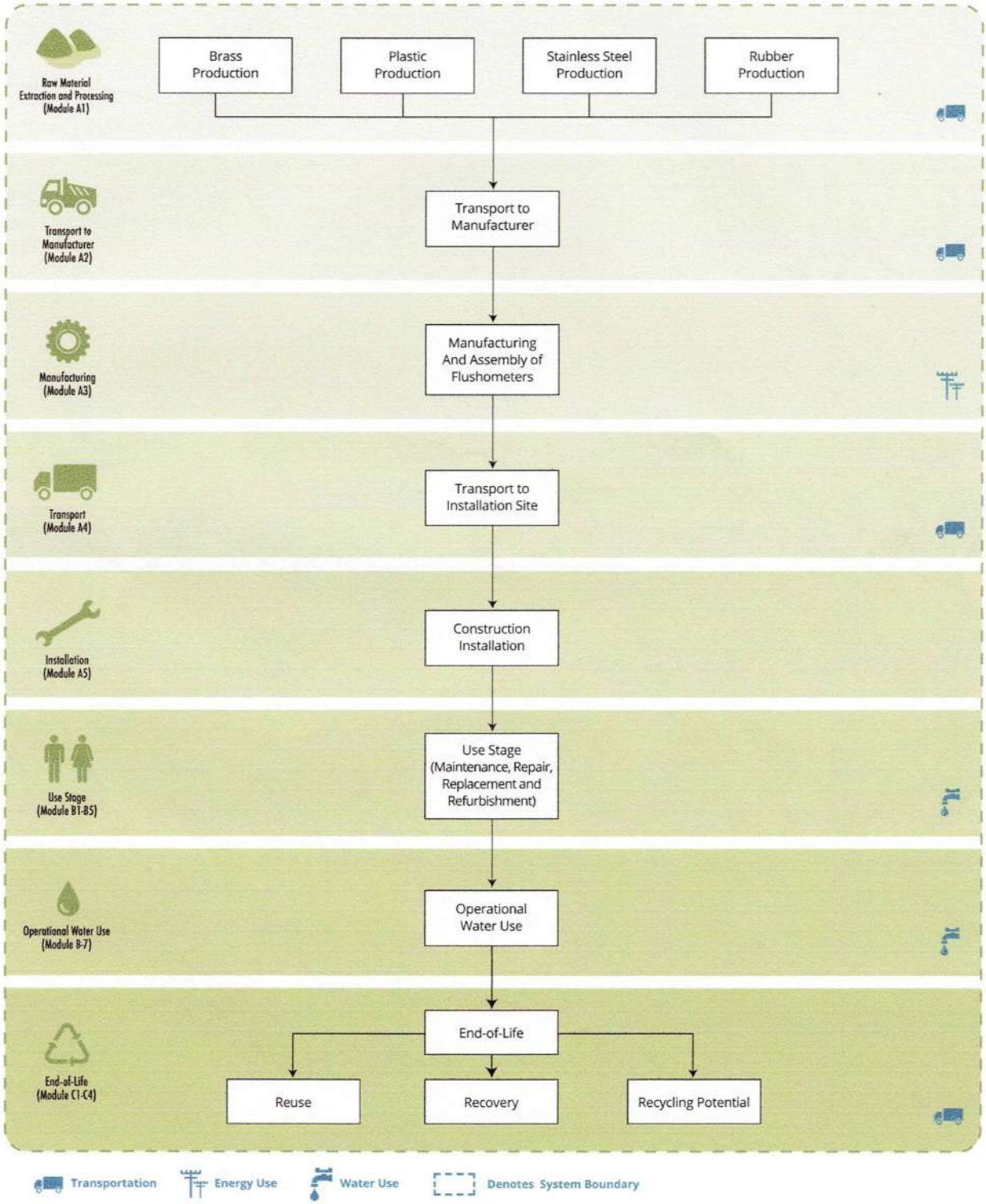
This module includes water use during the operation of the product, together with its associated environmental aspects and impacts considering the life cycle of water which includes production, delivery, and wastewater treatment. Impacts were calculated depending on the water use (gallons per flush) specifications of diaphragm flushometers.

Module C1-C4: End-of-Life

The end-of-life stage of the product starts when it is replaced, dismantled or deconstructed from the building. Impacts for deconstruction and dismantling processes were not modeled in the LCA as it is a manual process with hand tools, and does not require any energy for removal of the product. The impacts associated with transportation of waste materials to processing facilities, waste processing of material components and waste disposal of the product are included in these modules.

PROCESS FLOW DIAGRAM

The diagram below is a representation of the most significant contributions to the production for Diaphragm flushometers. The following life cycle stages are included: production (Modules A1-A3); construction & installation (Module A4-A5); product use (Modules B1-B7); and end-of-life (Modules C1-C4).



icontec

Sello con Reglamento Técnico

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBO DE PVC PARA CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN. TUBOS DE PVC PARA USO SANITARIO-AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN. TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO. TUBOS DE PVC PERFILADOS, DE PARED DOBLE CORRUGADA, PARA USO EN ALCANTARILLADO. TUBOS Y ACCESORIOS PVC FABRICADOS CON PERFIL CERRADO PARA USO EN ALCANTARILLADO. ACCESORIOS DE PVC PARA TUBERÍA DE AGUA A PRESIÓN, TUBOS DE PVCO PARA CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN. TUBOS DE POLIETILENO PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUASERVICIOS DE REHABILITACIÓN DE TUBERÍAS EXISTENTES CON TECNOLOGÍA SIN ZANJA

Comercializado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.,** en la **Autopista del Sur 71 - 75 Bogotá D.C., Colombia**

Trader by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.,** in the **Autopista del Sur 71 - 75 Bogotá D.C., Colombia**

Fabricado en las plantas descritas en el anexo:
"PLANTAS DE FABRICACIÓN CUBIERTAS POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO"
Manufactured in described plants on the annex:
"MANUFACTURING PLANTS COVERS FOR CERTIFICATE SCOPE"

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución 0501:2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Reglamento técnico para los tubos, ductos y accesorios de acueducto y alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias
Technical Regulation that states the technical requirements that must be observed for water supply pipes, sewers, those for sanitar use and those for rain water
SECTOR ICS 23.040.20 - 23.040.45

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado y se deben presentar como un solo documento.

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSR -CER658416
Certificate

Fecha de Aprobación: 2018-12-21
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2020-07-03
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2024-12-20
Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificacion acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANSI ACCREDITED

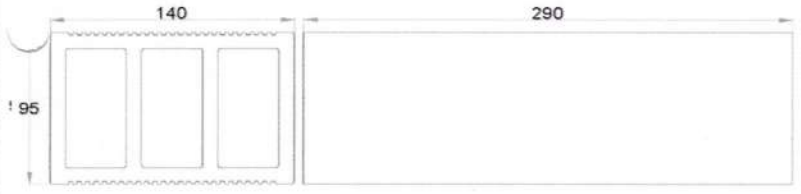
F-DI-003-00

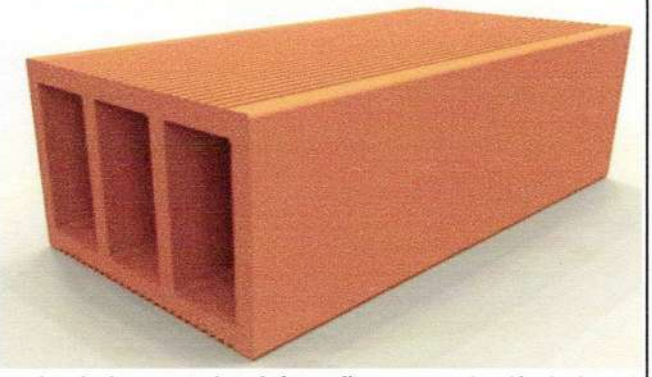
LADRILLERA SAN CRISTÓBAL S.A.

UNIDADES DE MAMPOSTERIA DE ARCILLA COCIDA

FABRICANTE:	Ladrillera San Cristóbal S.A.
DESIGNACION DE LA REFERENCIA:	Unidad de Mampostería de arcilla de fachada no estructural 10X15X30
CLASIFICACION NTC 4205:	PH común
NOMBRE COMERCIAL:	Catalán
COLORACION:	Natural

ESQUEMA DEL MODELO





La foto de este producto ha sido generada por computador. El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Características			Método de comprobación	Valor del fabricante	NTC 4205-2-3
Propiedades Físicas	Peso (kg)		NTC 4017	3,5	N/A
	Absorción de agua (%)			13	13
	Resistencia mecánica a la compresión (kgf/cm^2)			30	30
	Tasa inicial de absorción (g/cm^2/min)			< 0,15 para 1 min	< 0,15 para 1 min
Tolerancias dimensionales.	Promedio en (mm) Por lote. (Diferencia entre las dimensiones declaradas por el fabricante y el promedio de las dimensiones reales resultantes del muestreo).	Largo	NTC 4017	± 4	± 4
		Ancho		± 3	± 3
		Alto		± 3	± 3
	Recorrido en (mm) Por Lote. (Diferencia entre la medida mayor y la medida menor de las dimensiones de una pieza en un mismo lote)	Largo		10	10
		Ancho		4	4
		Alto		3	3
Textura y color			Visual	Textura lisa - El color varia dentro de una gama	Especificada libremente por el fabricante.
Defectos superficiales	Fisuras		Visual	Hasta un 25% del espesor de la cara expuesta	
	Desbordados (mm)		Visual	Long máx. del desbordado en las esquinas: 10mm	
				Long máx. del desbordado en los bordes: 7mm	
	Alabeo (mm)	Largo	NTC 4017	1	3
		Ancho		0	1
		Alto		0	1
Eflorescencias			NTC 4017	Ligeramente eflorescido	

Fecha de emisión: Abril 2021

Anula y sustituye a la de fecha: Abril de 2018

LADRILLERA SAN CRISTÓBAL S.A.

Carrera 143 A 62B – 369 - San Cristóbal, Medellín - Colombia -Tel: 427 01 45

e-mail: calidadsc@scristobal.co

web: www.ladrillerasancristobal.com

ISO 9001

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de:
ICONTEC Certifies that the Management System of:

COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A.
COLCERAMICA S.A.

Calle 99 10-08, Piso 8, Bogotá, D.C., Colombia
Véase el alcance del sistema de gestión para cada una de las sedes diferentes a la sede principal cubiertas por la certificación en el anexo

ha sido evaluado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been assessed and approved based on the specified requirements of:

ISO 9001:2008

Este Certificado es aplicable a las siguientes actividades:
This certificate is applicable to the following activities:

Diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos sanitarios de porcelana vitrificada, baldosas cerámicas, porcelánicos, decorados y mosaicos para pisos y paredes. Fabricación y venta de portalámparas cerámicos. Diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de griferías y accesorios para aparatos sanitarios, baños, cocinas y otras aplicaciones

Design, development, manufacturing and commercialization of vitrified porcelain sanitary ware, ceramic tiles, porcelain tiles, decorative pieces and mosaics for floors and walls. Manufacturing and sale of ceramic lamp holders. Design, development, manufacturing and commercialization of faucets and accessories for sanitary devices, bathrooms, kitchens and other applications

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SC-CER285813
Certificate

Fecha de Aprobación: 2013 12 27
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2016 12 26
Expiration Date

Directora Ejecutiva
Executive Director

ICONTEC es un organismo de certificación acreditado de acuerdo con ISO/IEC 17021 por:
ICONTEC is a certification body accredited according to ISO/IEC 17021 by:

ONAC

COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A.
COLCERAMICA S.A.

ANEXO CERTIFICADO SC-CER285813

Dirección de los sitios permanentes diferentes a la sede principal	Localización	Actividades del alcance o procesos desarrollados en este sitio
Oficina Central: Calle 99 No. 10-08, Piso 8	Bogotá, D.C., Colombia	Centro administrativo, proceso de planeación estratégica y seguimiento a la gestión y proceso de ventas
Planta Girardota: Carrera 18A No.04-004, Zona Industrial	Girardota, Antioquia, Colombia	Diseño, desarrollo y fabricación de productos sanitarios de porcelana vitrificada y baldosas cerámicas. Fabricación de portalámparas cerámicos
Planta La Estrella: Carrera 50 No.80 Sur-73	La Estrella, Antioquia, Colombia	Fabricación de decorados y mosaicos para pisos y paredes
Sumicol: Carrera 48 No. 72 Sur-01	Sabaneta, Antioquia, Colombia	Diseño y desarrollo de baldosas cerámicas, porcelánicos, decorados y mosaicos para pisos y paredes
Planta Madrid: Calle 7 No.15-96	Madrid, Cundinamarca, Colombia	Diseño, desarrollo y fabricación de productos sanitarios de porcelana vitrificada y baldosas cerámicas
Parque Industrial Sopó: Kilómetro 2, via Briceño - Sopó	Sopó, Cundinamarca, Colombia	Fabricación de baldosas cerámicas y porcelánicos
Planta de Funza: Avenida 13 No.7-85	Funza, Cundinamarca, Colombia	Diseño, desarrollo y fabricación de griferías y accesorios para aparatos sanitarios, baños, cocinas y otras aplicaciones

Fecha de Aprobación: 2013 12 27
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2016 12 26
Expiration Date

Sello de Calidad

icontec internacional

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBO DE PVC PARA CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la Autopista del Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, in the Autopista del Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 382 (2011)

Plásticos. Tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC) clasificados según la presión (serie RDE)

Plastics. Poly (vinyl chloride) (PVC) pressure rated pipes (SDR series)

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company´s and product´s permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC-0001-1
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	1971-06-17	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	2018-02-07
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2018-02-07	**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2023-12-16
Fecha de Restauración: Restoration Date:	2018-02-07		

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANSI ANSI Accredited Program PRODUCT CERTIFICATION

GRAFILES Y MALLAS S.A.S. **NTC 5806 (2019)**

Anexo Certificado **CSC- CER746718**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2023-02-06**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XX-257	XX-257 A	ESPECIAL: Cuantía 257, Diámetro Longitudinal: 7,0, Diámetro Transversal: 7,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-295	XX-295	ESTANDAR: Cuantía 295, Diámetro Longitudinal: 7,5, Diámetro Transversal: 7,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-295	XX-295 A	ESPECIAL: Cuantía 295, Diámetro Longitudinal: 7,5, Diámetro Transversal: 7,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-335	XX-335	ESTANDAR: Cuantía 335, Diámetro Longitudinal: 8,0, Diámetro Transversal: 8,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-335	XX-335 A	ESPECIAL: Cuantía 335, Diámetro Longitudinal: 8,0, Diámetro Transversal: 8,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-378	XX-378	ESTANDAR: Cuantía 378, Diámetro Longitudinal: 8,5, Diámetro Transversal: 8,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

NTC 5806 (2019)

Anexo Certificado CSC- CER746718
Certificate

Fecha de Aprobación: 2020-02-07
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2023-02-06
Expiration Date:

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XX-378	XX-378 A	ESPECIAL: Cuantía 378, Diámetro Longitudinal: 8,5, Diámetro Transversal: 8,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

Resolución 0277 del 02 de febrero de 2015 del M...sterio de Comercio, Industria y Turismo

Anexo Certificado **CSR- CER746715**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2023-02-06**
Expiration Date:

Nota: Los alambres grafilados para refuerzo de concreto de diámetros 4,0 mm, 4,5 mm y 5,0 mm solo pueden ser utilizados para la elaboración de mallas electrosoldadas.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
G Y M	Alambre Grafilado	D 4.0	D 4.0	Diámetro 4,0 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 4.5	D 4.5	Diámetro 4,5 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 5.0	D 5.0	Diámetro 5,0 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 5.5	D 5.5	Diámetro 5,5 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 6.0	D 6.0	Diámetro 6,0 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 6.5	D 6.5	Diámetro 6,5 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 7.0	D 7.0	Diámetro 7,0 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 7.5	D 7.5	Diámetro 7,5 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

Resolución 0277 del 02 de febrero de 2015 del M...sterio de Comercio, Industria y Turismo

Anexo Certificado **CSR- CER746715**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2023-02-06**
Expiration Date:

Nota: Los alambres grafilados para refuerzo de concreto de diámetros 4,0 mm, 4,5 mm y 5,0 mm solo pueden ser utilizados para la elaboración de mallas electrosoldadas.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Alambre Grafilado	D 8.0	D 8.0	Diámetro 8,0 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 8.5	D 8.5	Diámetro 8,5 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-084	XY-084	ESTANDAR: Cuantía 084, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 25.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-084	XY-084 A	ESPECIAL: Cuantía 084, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 25.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-106	XY-106	ESTANDAR: Cuantía 106, Diámetro Longitudinal: 4,5, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 25.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-106	XY-106 A	ESPECIAL: Cuantía 106, Diámetro Longitudinal: 4,5, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

Resolución 0277 del 02 de febrero de 2015 del M...sterio de Comercio, Industria y Turismo

Anexo Certificado **CSR- CER746715**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2023-02-06**
Expiration Date:

Nota: Los alambres grafilados para refuerzo de concreto de diámetros 4,0 mm, 4,5 mm y 5,0 mm solo pueden ser utilizados para la elaboración de mallas electrosoldadas.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XY-126 RAM	XY-126 A	Malla especial para mamposteria Cuantía 126, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 10, Separación Transversal: 30, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-126 RAM	XY-126 B	Malla especial para mamposteria Cuantía 126, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 10, Separación Transversal: 40, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-131	XY-131	ESTANDAR: Cuantía 131, Diámetro Longitudinal: 5,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 25.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-131	XY-131 A	ESPECIAL: Cuantía 131, Diámetro Longitudinal: 5,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-158	XY-158	ESTANDAR: Cuantía 158, Diámetro Longitudinal: 5,5, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 25.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

Resolución 0277 del 02 de febrero de 2015 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Anexo Certificado **CSR- CER746715**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2023-02-06**
Expiration Date:

Nota: Los alambres grafilados para refuerzo de concreto de diámetros 4,0 mm, 4,5 mm y 5,0 mm solo pueden ser utilizados para la elaboración de mallas electrosoldadas.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XY-158	XY-158 A	ESPECIAL: Cuantía 158, Diámetro Longitudinal: 5,5, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-188	XY-188 B	ESPECIAL: Cuantía 188, Diámetro Longitudinal: 6,0, Diámetro Transversal: 4,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-221	XY-221 D	ESPECIAL: Cuantía 221, Diámetro Longitudinal: 6,5, Diámetro Transversal: 5,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-257	XY-257 C	ESPECIAL: Cuantía 257, Diámetro Longitudinal: 7,0, Diámetro Transversal: 5,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-335	XY-335 C	ESPECIAL: Cuantía 335, Diámetro Longitudinal: 8,0, Diámetro Transversal: 5,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

Resolución 0277 del 02 de febrero de 2015 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Anexo Certificado **CSR- CER746715**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2023-02-06**
Expiration Date:

Nota: Los alambres grafilados para refuerzo de concreto de diámetros 4,0 mm, 4,5 mm y 5,0 mm solo pueden ser utilizados para la elaboración de mallas electrosoldadas.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XX-084	XX-084	ESTANDAR: Cuantía 084, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-084	XX-084 A	ESPECIAL: Cuantía 084, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-106	XX-106	ESTANDAR: Cuantía 106, Diámetro Longitudinal: 4,5, Diámetro Transversal: 4,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-106	XX-106 A	ESPECIAL: Cuantía 106, Diámetro Longitudinal: 4,5, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-131	XX-131	ESTANDAR: Cuantía 131, Diámetro Longitudinal: 5,0, Diámetro Transversal: 5,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-131	XX-131 A	ESPECIAL: Cuantía 131, Diámetro Longitudinal: 5,0, Diámetro Transversal: 5,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

Resolución 0277 del 02 de febrero de 2015 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Anexo Certificado **CSR- CER746715**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2023-02-06**
Expiration Date:

Nota: Los alambres grafilados para refuerzo de concreto de diámetros 4,0 mm, 4,5 mm y 5,0 mm solo pueden ser utilizados para la elaboración de mallas electrosoldadas.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XX-159	XX-158	ESTANDAR: Cuantía 158, Diámetro Longitudinal: 5,5, Diámetro Transversal: 5,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-159	XX-158 A	ESPECIAL: Cuantía 158, Diámetro Longitudinal: 5,5, Diámetro Transversal: 5,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-188	XX-188	ESTANDAR: Cuantía 188, Diámetro Longitudinal: 6,0, Diámetro Transversal: 6,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-188	XX-188 A	ESPECIAL: Cuantía 188, Diámetro Longitudinal: 6,0, Diámetro Transversal: 6,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversa: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-221	XX-221	ESTANDAR: Cuantía 221, Diámetro Longitudinal: 6,5, Diámetro Transversal: 6,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-221	XX-221 A	ESPECIAL: Cuantía 221, Diámetro Longitudinal: 6,5, Diámetro Transversal: 6,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

Resolución 0277 del 02 de febrero de 2015 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Anexo Certificado **CSR- CER746715**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2023-02-06**
Expiration Date:

Nota: Los alambres grafilados para refuerzo de concreto de diámetros 4,0 mm, 4,5 mm y 5,0 mm solo pueden ser utilizados para la elaboración de mallas electrosoldadas.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XX-257	XX-257	ESTANDAR: Cuantía 257, Diámetro Longitudinal: 7,0, Diámetro Transversal: 7,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-257	XX-257 A	ESPECIAL: Cuantía 257, Diámetro Longitudinal: 7,0, Diámetro Transversal: 7,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-295	XX-295	ESTANDAR: Cuantía 295, Diámetro Longitudinal: 7,5, Diámetro Transversal: 7,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-295	XX-295 A	ESPECIAL: Cuantía 295, Diámetro Longitudinal: 7,5, Diámetro Transversal: 7,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-335	XX-335	ESTANDAR: Cuantía 335, Diámetro Longitudinal: 8,0, Diámetro Transversal: 8,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-335	XX-335 A	ESPECIAL: Cuantía 335, Diámetro Longitudinal: 8,0, Diámetro Transversal: 8,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

Resolución 0277 del 02 de febrero de 2015 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Anexo Certificado **CSR- CER746715**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2023-02-06**
Expiration Date:

Nota: Los alambres grafilados para refuerzo de concreto de diámetros 4,0 mm, 4,5 mm y 5,0 mm solo pueden ser utilizados para la elaboración de mallas electrosoldadas.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XX-378	XX-378	ESTANDAR: Cuantía 378, Diámetro Longitudinal: 8,5, Diámetro Transversal: 8,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-378	XX-378 A	ESPECIAL: Cuantía 378, Diámetro Longitudinal: 8,5, Diámetro Transversal: 8,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

ISO 9001

icontec internacional

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de:
ICONTEC Certifies that the Management System of:

COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A.
COLCERAMICA S.A.

Calle 99 10-08, Piso 8, Bogotá, D.C., Colombia
Véase el alcance del sistema de gestión para cada una de las sedes diferentes a la sede principal cubiertas por la certificación en el anexo

ha sido evaluado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been assessed and approved based on the specified requirements of:

ISO 9001:2008

Este Certificado es aplicable a las siguientes actividades:
This certificate is applicable to the following activities:

Diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos sanitarios de porcelana vitrificada, baldosas cerámicas, porcelánicos, decorados y mosaicos para pisos y paredes. Fabricación y venta de portalámparas cerámicos. Diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de griferías y accesorios para aparatos sanitarios, baños, cocinas y otras aplicaciones

Design, development, manufacturing and commercialization of vitrified porcelain sanitary ware, ceramic tiles, porcelain tiles, decorative pieces and mosaics for floors and walls. Manufacturing and sale of ceramic lamp holders. Design, development, manufacturing and commercialization of faucets and accessories for sanitary devices, bathrooms, kitchens and other applications

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SC-CER285813
Certificate

Fecha de Aprobación: 2013 12 27
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2016 12 26
Expiration Date

Directora Ejecutiva
Executive Director

ICONTEC es un organismo de certificación acreditado de acuerdo con ISO/IEC 17021 por:
ICONTEC is a certification body accredited according to ISO/IEC 17021 by:

ONAC

COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A.
COLCERAMICA S.A.

ANEXO CERTIFICADO SC-CER285813

Dirección de los sitios permanentes diferentes a la sede principal	Localización	Actividades del alcance o procesos desarrollados en este sitio
Oficina Central: Calle 99 No. 10-08, Piso 8	Bogotá, D.C., Colombia	Centro administrativo, proceso de planeación estratégica y seguimiento a la gestión y proceso de ventas
Planta Girardota: Carrera 18A No.04-004, Zona Industrial	Girardota, Antioquia, Colombia	Diseño, desarrollo y fabricación de productos sanitarios de porcelana vitrificada y baldosas cerámicas. Fabricación de portalámparas cerámicos
Planta La Estrella: Carrera 50 No.80 Sur-73	La Estrella, Antioquia, Colombia	Fabricación de decorados y mosaicos para pisos y paredes
Sumicol: Carrera 48 No. 72 Sur-01	Sabaneta, Antioquia, Colombia	Diseño y desarrollo de baldosas cerámicas, porcelánicos, decorados y mosaicos para pisos y paredes
Planta Madrid: Calle 7 No.15-96	Madrid, Cundinamarca, Colombia	Diseño, desarrollo y fabricación de productos sanitarios de porcelana vitrificada y baldosas cerámicas
Parque Industrial Sopó: Kilómetro 2, vía Briceño - Sopó	Sopó, Cundinamarca, Colombia	Fabricación de baldosas cerámicas y porcelánicos
Planta de Funza: Avenida 13 No.7-85	Funza, Cundinamarca, Colombia	Diseño, desarrollo y fabricación de griferías y accesorios para aparatos sanitarios, baños, cocinas y otras aplicaciones

Fecha de Aprobación: 2013 12 27
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2016 12 26
Expiration Date

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

NTC 5806 (2019)

Anexo Certificado **CSC- CER746718**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2023-02-06**
Expiration Date:

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XX-159	XX-158 A	ESPECIAL: Cuantía 158, Diámetro Longitudinal: 5,5, Diámetro Transversal: 5,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-188	XX-188	ESTANDAR: Cuantía 188, Diámetro Longitudinal: 6,0, Diámetro Transversal: 6,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-188	XX-188 A	ESPECIAL: Cuantía 188, Diámetro Longitudinal: 6,0, Diámetro Transversal: 6,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversa: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-221	XX-221	ESTANDAR: Cuantía 221, Diámetro Longitudinal: 6,5, Diámetro Transversal: 6,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-221	XX-221 A	ESPECIAL: Cuantía 221, Diámetro Longitudinal: 6,5, Diámetro Transversal: 6,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-257	XX-257	ESTANDAR: Cuantía 257, Diámetro Longitudinal: 7,0, Diámetro Transversal: 7,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

Applus-Colombia Ltda
Bogotá D.C.
Calle 17 No. 69-46
PBX: (1) 7441133 Ext: 92004
Fax: (1) 7441133

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17021-1:2015
11-CSG-003

Applus+

Applus+ ISO 14001 Systems Certification

CERTIFICADO

Número ECCO-0123/16-MA

Applus+ Colombia Ltda.

Certifica que el Sistema de Gestión Ambiental de la organización:

ASSA ABLOY COLOMBIA SAS.

Calle 12 No. 32 39, Bogotá D.C. Colombia, Suramérica.

Para las actividades de:

Fabricación y comercialización de candados, cerraduras, cajas fuertes y puertas cortafuego.

Es conforme con los requisitos de la Norma ISO 14001:2015

Fecha de Emisión: 16 de Agosto del 2019
Fecha de vencimiento del ciclo actual: 18 de Agosto del 2022
Empresa certificada desde: 19 de Agosto del 2016
Fecha de vencimiento del ultimo ciclo: 18 de Agosto del 2019
Fecha de finalización de auditoria recertificacion: 06 de Agosto del 2019
Edición 4.

JAIR HERNANDO AMAYA VILLALOBOS
Director certificación Colombia
B.U. certificación de sistemas

El presente certificado se considerará válido siempre que se cumplan todas las condiciones del contrato del cual este certificado forma parte. cualquier verificación deberá realizarse directamente con APPLUS COLOMBIA.

CE

EC - DECLARATION OF CONFORMITY

NUMBER: 1121 – CPR – AD5104

In compliance with the Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9th March 2011, (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product:

Construction product: **Grey version: item code 30011800031212CE (short item code: 118.03.1.212.CE)**
Black version: item code 30011800031211CE (short item code: 118.03.1.211.CE)
Brown version: item code 30011800031546CE (short item code: 118.03.1.546.CE)
White version: item code 30011800031543CE (short item code: 118.03.1.543.CE)
Gold version: item code 30011800031541CE (short item code: 118.03.1.541.CE)

Placed on the market by: VIRO SPA, Via Garibaldi n.4, 40069 Zola Predosa, (Bologna), Italy.

product classification:

3	8	2 4	1 *	1	3

intended use: **For use on fire rated single leaf and double leaf doors.**

Particular conditions applicable: **Mounted in regular position, with adjustable latch action.**
Mounted in transom position without adjustable latch action.

This document certifies that all the provisions concerning the attestation of conformity and product performance described in Annex ZA of the product standard(s).

EN 1154:1996 + A1:2002/AC: 2006

Under system 1 of *AVCP* are applied and that:

THE PRODUCT FULFILS ALL THE PRESCRIBED REQUIREMENTS SET OUT ABOVE.

This certificate was first issued on 15th Dec. 2017 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification above, or the product design, or the manufacturing conditions in the factory are not modified significantly, until 15th Dec 2019.

Tim. J. Martin-Wright
CE Consultant

References:
Mechanical test evidence: 323800 & 325662

Factory references: J/007

Fire test evidence: 322626
Classification report: N/a

* The referenced reports detail the precise field of application for fire / smoke door use

Sello de Calidad

icontec Internacional

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBOS DE CPVC PARA AGUA CALIENTE Y FRÍA

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, in the Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 1062 (2014)

Sistemas de distribución de agua caliente y fría con tubería plástica de poli(cloruro de vinilo) clorado (CPVC)

Chlorinated poly(vinyl chloride) (CPVC), Plastic hot and cold-water distribution systems

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company´s and product´s permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC - CER220885
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	2012-12-21	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	2018-02-07
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2018-02-07	**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2024-01-27
Fecha de Restauración: Restoration Date:	2018-02-07		

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANSI
ANSI Accredited Program PRODUCT CERTIFICATION

Sello de Calidad

icontec Internacional

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

ACCESORIOS DE PVC PARA TUBERÍA

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, in the **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 1341 (2006)

Accesorios de poli(cloruro de vinilo) (PVC) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación

Poly(vinyl chloride) (PVC) waste and vent fittings

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company´s and product´s permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC-0001-4
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	1979-01-01	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	2018-02-07
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2018-02-07	**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2023-12-16
Fecha de Restauración: Restoration Date:	2018-02-07		

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANSI ANSI Accredited Program PRODUCT CERTIFICATION

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Unidad: 1.0 kg, 3.0 kg y 6.0 kg.		
Color	Gris claro		
Vida en el recipiente	Versión Normal	3 kg a 10°C = 80 min A 20°C = 40 min A 30°C = 15 min	
	Versión lenta	3 kg a 20°C = 90 min A 30°C = 45 min A 40°C = 30 min	
Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto en su envase original bien cerrado, en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.		
Densidad	1,36 kg/l ± 0,05 kg/l		
Consistencia	Viscosa media.		
Resistencia a Compresión	Versión normal	740 kg/cm²	(ASTM D 695)
	Versión lenta	720 kg/cm²	
Módulo de Elasticidad a Compresión	Versión normal	17000 kg/cm²	(ASTM D 695)
	Versión lenta	11000 kg/cm²	
Resistencia a la Adherencia a tensión	Versión normal	(Falla de concreto) >30 kg/cm2	(ASTM C 1583)
	Versión lenta	(Falla de concreto) >30 kg/cm2	
Temperatura de deflexión térmica	Versión normal	36,7°C	(ASTM D 648)
	Versión lenta	36,9°C	
Absorción de Agua	Versión normal	0.45% to 1 día	(ASTM D 570)
	Versión lenta	0.43% to 1 día.	

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	En peso y en volumen A:B = 2: 1
Consumo	Entre 400-600 g/m² dependiendo de la rugosidad de la superficie. Para rugosidades excesivas el consumo puede aún ser mayor. En caso de dudas sobre el consumo se recomienda hacer ensayos previos
Temperatura del Sustrato	Bajo: 5°C Alto: 40°C
Vida de la mezcla	Versión normal

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SUSTRATO

PREPARACION DEL SUSTRATO

Concreto, mortero, asbesto-cemento, piedra: La superficie debe estar sana y limpia, libre de partes sueltas, contaminación de aceites, polvo, residuos de curadores, lechada de cemento u otras sustancias extrañas.

MEZCLADO

Los dos componentes vienen en distintos colores para facilitar el control sobre la homogeneidad de la mezcla. Verter completamente el Componente B sobre el Componente A y mezclar con taladro de bajas revoluciones (máximo 400 r.p.m.) o manualmente, hasta obtener una mezcla de color uniforme.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Por medio de brocha o rodillo. En caso de aplicación sobre superficies húmedas se debe frotar el producto sobre ellas fuertemente con una brocha de cerdas cortas.
Nota: Colocar el concreto fresco mientras el **Sikadur®-32 Primer** esté pegajoso, según tabla:

Versión normal	Versión lenta
A 10°C = máximo 5 horas	A 20°C = máximo 9 horas
A 20°C = máximo 3 horas	A 30°C = máximo 6 horas
A 30°C = máximo 1 horas	A 40°C = máximo 3 horas

Si el producto se ha secado se debe aplicar una segunda capa sobre la inicial. Las herramientas se limpian con **Sika Ajustador Epóxico** cuando el producto aún este fresco. El producto endurecido se puede retirar únicamente por chorro de arena, chorro de agua a presión, pulidora.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

- Acero, hierro: La superficie debe estar seca y libre de contaminación de grasas, aceites, oxidación, cascarilla de laminación.
- Chorro de arena, chorro de agua a presión, pulidora. (Limpiar hasta metal blanco de acuerdo con los patrones de la Americana SSP - SP5).

LIMITACIONES

El **Sikadur®-32 Primer** contiene endurecedores que son nocivos antes del curado final del producto.
El **Sikadur®-32 Primer** no reemplaza el uso de conectores en labores de reforzamiento estructural. En caso de requerirse conectores o refuerzo que atraviese la línea de pega de acuerdo con los esfuerzos esperados un ingeniero calculista o el responsable del diseño definirá su número, dimensiones y posición en la estructura. No se debe aplicar soldadura a elementos metálicos pegados con el adhesivo epóxico ya que seguramente se sobrepasará la temperatura máxima admisible de servicio del adhesivo, con ablandamiento ó daño del mismo y falla en la pega.
La temperatura de servicio del sistema de pega debe estar por debajo de la temperatura de defl exión (HDT) del adhesivo.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección para su manipulación, aplicar en lugares ventilados y cambiarse ropas contaminadas. Evite inhalar los vapores. Consultar Hojas de Seguridad del producto a través del Departamento Técnico.

DIRECTIVA 2004/42/CE - LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE VOC

Versión normal	<70
Versión lenta	<100g/l

icontec

Sello de Calidad

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

ALAMBRE GRAFILADO DE ACERO – MALLAS ELECTROSOLDADAS DE ALAMBRE GRAFILADO.DE ACERO.

Fabricado por **GRAFILES Y MALLAS S.A.S.**, en la **Kilómetro 2 Vía Siberia-Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia,** identificada con **número de NIT 830.020.241-5**

Manufactured by **GRAFILES Y MALLAS S.A.S.**, in the **Kilómetro 2 Vía Siberia-Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia,,** identified with **NIT number 830.020.241-5**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 5806 (2019)

Alambre de acero liso y grafilado y mallas electrosoldadas para refuerzo de concreto
Steel wire plain and deformed and welded wire reinforcement for concrete

SECTOR ICS 77.140.15

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSC- CER746718
Certificate

Fecha de Aprobación: 2020-02-07
Approval Date:
Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:
Fecha de Renovación:
Renewal Date:
Fecha de Vencimiento: 2023-02-06
Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by

ANSI ACCREDITED
ID #0677

icontec

Sello con Reglamento Técnico

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

ALAMBRE GRAFILADO DE ACERO -
MALLAS ELECTROSOLDADAS DE ALAMBRE GRAFILADO.DE ACERO.

Fabricado por **GRAFILES Y MALLAS S.A.S.**, en la **Kilómetro 2 Vía Siberia-Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia,** identificada con **número de NIT 830.020.241-5**

Manufactured by **GRAFILES Y MALLAS S.A.S.**, in the **Kilómetro 2 Vía Siberia-Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia,,** identified with **NIT number 830.020.241-5**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución 0277 Del 2015 Del Ministerio De Comercio, Industria Y Turismo

Reglamento técnico aplicable a alambre de acero liso y grafilado y mallas electrosoldadas para refuerzo de concreto que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia
Technical regulation applicable to steel wire plain and deformed and welded wire reinforcement for concrete that are manufactured, imported or marketed in Colombia

SECTOR ICS 77.140.15

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSR- CER746715
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	2020-02-07	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	
Fecha de Renovación: Renewal Date:		**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2023-02-06

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ANSI ACCREDITED

GRAFILES Y MALLAS S.A.S.

NTC 5806 (... .9)

Anexo Certificado CSC- CER746718
Certificate

Fecha de Aprobación: 2020-02-07
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2023-02-06
Expiration Date:

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
G Y M	Alambre Grafilado	D 4.0	D 4.0	Diámetro 4,0 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 4.5	D 4.5	Diámetro 4,5 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 5.0	D 5.0	Diámetro 5,0 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 5.5	D 5.5	Diámetro 5,5 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 6.0	D 6.0	Diámetro 6,0 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 6.5	D 6.5	Diámetro 6,5 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 7.0	D 7.0	Diámetro 7,0 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 7.5	D 7.5	Diámetro 7,5 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S. **NTC 5806 (...,9)**

Anexo Certificado **CSC- CER746718**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2023-02-06**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Alambre Grafilado	D 8.0	D 8.0	Diámetro 8,0 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Alambre Grafilado	D 8.5	D 8.5	Diámetro 8,5 mm Presentación en Rollo y Barras	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-084	XY-084	ESTANDAR: Cuantía 084, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 25.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-084	XY-084 A	ESPECIAL: Cuantía 084, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 25.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-106	XY-106	ESTANDAR: Cuantía 106, Diámetro Longitudinal: 4,5, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 25.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-106	XY-106 A	ESPECIAL: Cuantía 106, Diámetro Longitudinal: 4,5, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S. **NTC 5806 (...19)**

Anexo Certificado **CSC- CER746718**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2023-02-06**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XY-126 RAM	XY-126 A	Malla especial para mamposteria Cuantía 126, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 10, Separación Transversal: 30, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-126 RAM	XY-126 B	Malla especial para mamposteria Cuantía 126, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 10, Separación Transversal: 40, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-131	XY-131	ESTANDAR: Cuantía 131, Diámetro Longitudinal: 5,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 25.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-131	XY-131 A	ESPECIAL: Cuantía 131, Diámetro Longitudinal: 5,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-158	XY-158	ESTANDAR: Cuantía 158, Diámetro Longitudinal: 5,5, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 25.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S. **NTC 5806 (2019)**

Anexo Certificado **CSC- CER746718**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2020-02-07** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2023-02-06**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XX-084	XX-084 A	ESPECIAL: Cuantía 084, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-106	XX-106	ESTANDAR: Cuantía 106, Diámetro Longitudinal: 4,5, Diámetro Transversal: 4,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-106	XX-106 A	ESPECIAL: Cuantía 106, Diámetro Longitudinal: 4,5, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-131	XX-131	ESTANDAR: Cuantía 131, Diámetro Longitudinal: 5,0, Diámetro Transversal: 5,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-131	XX-131 A	ESPECIAL: Cuantía 131, Diámetro Longitudinal: 5,0, Diámetro Transversal: 5,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-159	XX-158	ESTANDAR: Cuantía 158, Diámetro Longitudinal: 5,5, Diámetro Transversal: 5,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

GRAFILES Y MALLAS S.A.S. NTC 5806 (...19)

Anexo Certificado CSC- CER746718
Certificate

Fecha de Aprobación: 2020-02-07
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2023-02-06
Expiration Date:

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

G Y M	Malla Electrosoldada	XY-158	XY-158 A	ESPECIAL: Cuantía 158, Diámetro Longitudinal: 5,5, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-188	XY-188 B	ESPECIAL: Cuantía 188, Diámetro Longitudinal: 6,0, Diámetro Transversal: 4,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-221	XY-221 D	ESPECIAL: Cuantía 221, Diámetro Longitudinal: 6,5, Diámetro Transversal: 5,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-257	XY-257 C	ESPECIAL: Cuantía 257, Diámetro Longitudinal: 7,0, Diámetro Transversal: 5,5; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15, Longitud, ancho y longitud de pelos de acuerdo a solicitud del cliente.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XY-335	XY-335 C	ESPECIAL: Cuantía 335, Diámetro Longitudinal: 8,0, Diámetro Transversal: 5,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia
G Y M	Malla Electrosoldada	XX-084	XX-084	ESTANDAR: Cuantía 084, Diámetro Longitudinal: 4,0, Diámetro Transversal: 4,0; Separación Longitudinal: 15, Separación Transversal: 15.	GRAFILES Y MALLAS S.A.S Kilómetro 2 vía Siberia - Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia

7.0- CONTROL DE MATERIALES

Ver anexo 04

CONTROL DE MATERIALES		
DESCRIPCION	**UND**	**CANTIDAD**
MATERIALES		
DESCRIPCION		
Pantalones	UN	8
Botas de dotacion	LB	8
Galon de pintura Coraza	GL	2
Galon de gasoliona	GL	3
Galon de pintura epoxica	GL	6
Caja de emchape corona 30x60	M3	23
Laminas de alfajor	UN	14
Lonas de arena	UN	23
Bloques	GL	86
Cemento	BUL	28
Llaves de paso	UND	19
Codos de 2"	UND	16
Union 2"	UND	5
Caja de emchape	M2	38
Bulto de pegacor	BUL	32
Sacaflex	UN	16
Pegante pvc	BUL	22
Masilla de catalizacion	UND	5
kilos de yeso	KG	12
Tornillos de estructura	UN	1560
Tornillos para drayboll	UND	850
Cinta doble fax	UND	16
Parales calibre 26	UND	34
Canaletas calibre 10	UND	28
Silicona de anclaje	UND	5
escarapelas	UND	12
malla de gallinera	M2	5
bultos de yeso	UND	15
t de 1/2" de pvc	UND	12
codos de 1/2" pvc	UND	15
tubos de 1/2" pvc	UND	7
uniones de 1/2" pvc	UND	8
llave de paso 1" pvc	UND	5
buge de 1"x 1/2" pvc	LB	7
hembras 1/2" pvc	UND	5
cinta teflon	UND	18
soldadura	KG	12
limpiador	UND	8
llaves de presion 1/2	UND	12
fundente para soldar staneo	KG	7
codo de 6	UND	8
pintura de trafico amarillo	GL	12
visagras	UND	15
pasadores	UND	20
Visturi	Kg	6
esmalte domestico negro (galon)	GL	12
tapon de prueba 6"	UND	21
caneca de mastic	UND	20

recarga bala de oxigeno (100,000)	UND	3
esquinero	UND	6
llaves push	UND	60
bultos de pegacor	UND	40
bultos de cementos	UND	50
bolsas de stopas	UND	4
union pvc presion 1"	UND	15
macho pvc presion 1"	UND	12
tubo presion	UND	15
Cemento grisx 50 kg	UND	20
arena revoque	M3	8
Tornilleria de fijacion	UND	120
Canoas en pvc incluye bajantes y uniones	ML	12
Tuberia en pvc para bajantes incluye uniones 4pulg	ML	13
Soldadura o pega de tuberia	UND	1
Limpiador de tuberia	UND	1
Estopa	UND	3
Pelo de cegueta	UND	2
Madera de 5x10cm*3ml	UND	12
ACPM	GL	1
Brocha	UND	1
Bloque de 12cm	UND	268
Cemento bultos	BUL	37
Arena de Revoque	M3	1
Acero refuerzo G-60 figurado 3/8	UND	25
Alamabre	KG	5
arena de concreto	m3	4
codos de 4"	UND	8
union 4"	UND	6
Tuberia de presion 1/2 pulgadas incluye accesorios	ML	12
codos de 2"	UND	4
union 2"	UND	4
Tuberia en pvc 4pulg	ml	12
llave de paso 1" pvc	UND	1
Tornilleria de fijacion	UND	85
Canoas en pvc incluye bajantes y uniones	ML	12
Tuberia en pvc para bajantes incluye uniones 4pulg	ML	13
Soldadura o pega de tuberia	UND	1
Limpiador de tuberia	UND	1
Estopa	UND	3
Pelo de cegueta	UND	2
Madera de 5x10cm*3ml	UND	12
ACPM	GL	1
Brocha	UND	1
Cemento bultos	BUL	37
Arena de Revoque	M3	1
Acero refuerzo G-60 figurado 3/8	UND	25
Alamabre	KG	5
Arena de concreto	M3	4
Codos de 4"	UND	8
union 4"	UND	6
Tuberia de presion 1/2 pulgadas incluye accesorios	ML	12
Codos de 2"	UND	4
Union 2"	UND	4
Tuberia en pvc 4pulg	ML	12

llave de paso 1" pvc	UND	1
Chapas inafer	UND	5
Toma doble	UND	11
Meos de emchape	UND	8
Bultos de pegacor	UND	21
Guantes nitrilo	KG	17
Mascarilla con filtro	UND	12
Gafas trasparentes	GL	9
Tornillos placa 6x1	UND	5623
Tornillos estructura	UND	14
Placas de draywall	UND	16
Viguetas	UND	19
Omegas	UND	13
Angulos	UND	23
Arena concreto	UND	14
Tubos	UND	21
Tubos de presion 1/2	UND	32
Alambre para amarre	UND	28
Masilla paluster	UN	12
Galones de esmalte negro mate	UN	5
Galon esmalte brillante	UN	3

8.0- CERTIFICADO DE REVISIÓN FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL

Ver anexo 06

CERTIFICACIÓN ACREDITANDO PAGO DE APORTES

CERTIFICACIÓN

"LEY 1150 DE 2007, ARTÍCULO 23 INCISO 2"
"LEY 789 DE 2002, ARTÍCULO 50"

YO **CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ**, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 79.277.369 DE BOGOTÁ D.C., MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, QUE HE CUMPLIDO DURANTE LOS SEIS (6) MESES ANTERIORES A LA FECHA DE LA FIRMA DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN, CON LOS PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD, PENSIONES Y RIESGOS PROFESIONALES Y CON LOS APORTES PARAFISCALES CORRESPONDIENTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR. LOS PAGOS DE PARAFISCALES CORRESPONDIENTES AL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF Y SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA ESTOY EXENTO DE PAGARLOS ESTO AMPARADO POR LA REFORMA TRIBUTARIA 1819 DE 2016, POR SER PERSONA NATURAL Y TENER MÁS DE TRES (3) EMPLEADOS BAJO MI CARGO. POR LO QUE DECLARO QUE ME ENCUENTRO A PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO Y DEMAS OBLIGACIONES LABORALES.

LA ANTERIOR CERTIFICACIÓN SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 202 Y 204 DE LA LEY 100 DE 1993, EL ARTÍCULO 7° DE LA LEY 21 DE 1982, LOS ARTÍCULOS 2° Y 3° DE LA LEY 27 DE 1974 Y EL ARTÍCULO 1° DE LA LEY 89 DE 1988.

CERTIFICACIÓN EXPEDIDA EN SEPTIEMBRE DE 2022.

ATENTAMENTE,

CARLOS RODOLDO DAZA RAMIREZ
C.C. 79.277.369
REPRESENTANTE LEGAL
DIRECCIÓN: **Diagonal 48 No. 19 – 50**
TELÉFONO: **266 46 64**
FAX: **266 46 64**
CELULAR: **314 295 99 45**
E-MAIL: **carlos.dazaram@gmail.com**

HELBER ORLANDO CALLEJAS C.
C.C. 19.453.724
CONTADOR
T.P. 38324 - T



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 19.453.724
CALLEJAS CHAPETON

APELLIDOS

HELBER ORLANDO

NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 26-NOV-1958
BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.70 ESTATURA | O+ G.S. RH | M SEXO

07-DIC-1979 BOGOTA D.C
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-1500150-00266173-M-0019453724-20101118 0024850684A 2 1461003456


República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

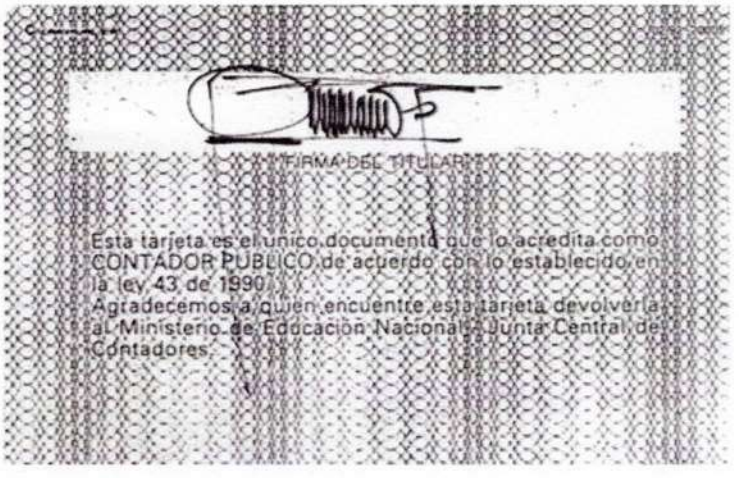
38324-T

HELBER ORLANDO
CALLEJAS CHAPETON
C.C. 19.453.724
RESOLUCION INSCRIPCION 011
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

FECHA 14-IV-94

Presidente

0009601


FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el unico documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educacion Nacional - Junta Central de Contadores.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

7A025A7135 8F2CC

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **HELBER ORLANDO CALLEJAS CHAPETON** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 19453724 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 38324-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 4 días del mes de Agosto de 2022 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

9.0- RELACIÓN DE POLIZAS Y GARANTIAS

Ver anexo 07

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2023	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO			CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
MUNICIPIO DE MEDELLIN			NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA	**TELÉFONO:**	4444144

BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN

TEXTO ACLARATORIO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-40-101046338

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-44-101156836	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2028	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO		CC: 79.277.369	
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO:	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
MUNICIPIO DE MEDELLIN		NIT: 890.905.211-1	
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA	TELÉFONO	4444144

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, EL PAGO DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA CONVENIDA EN EL CONTRATO No. 4600094380 DE 2022, CUYO OBJETO ES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE MEDELLIN A REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL.

NOTA: SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO DE LA OBRA.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	**14/07/2022**	**20/05/2023**	**$165,153,199.00**	
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	**SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y -1 DÍAS ***		**$165,153,199.00**	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**14/07/2022**	**20/01/2026**	**$82,576,599.50**	

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN FECHA DE INICIO DEL CONTRATO, LA CUAL CORRESPONDE AL DIA 14 DE JULIO DE 2022, SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS, ASI COMO SE REFLEJA EN EL PRESENTE DOCUMENTO.
LAS DEMAS CONDICIONES Y TERMINOS NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***2,263,368.00	$ ******20,000.00	$ *****433,839.00	$ *********2,717,207.00	$ ******412,882,997.50	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MIRYAM ALEYDA ACOSTA AYALA	963337	100.00			

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-44-101156836	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2028	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO		**CC: 79.277.369**
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MEDELLIN		**NIT: 890.905.211-1**
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA	**TELÉFONO:**	4444144

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-44-101156836

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101156836, anexo 2, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BOGOTA, D.C. a los 04 días del mes de AGOSTO de 2022

14-44-101156836

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	24	06	2022	00:00	31	12	2022	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO	CC: 79.277.369

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
DG 48 NRO. 19 - 50	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE MEDELLIN	NIT: 890.905.211-1

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	MEDELLIN, ANTIOQUIA	4444144

BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN ADICIONAL: ADICIONAL: TERCEROS AFECTADOS

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL IMPUTABLE AL CONTRATISTA POR DAÑOS A TERCEROS POR LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 4600094380 DE 2022, CUYO OBJETO ES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE MEDELLIN A REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL.

TOMADOR: CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ C.C.79.277.369
ASEGURADOS: MUNICIPIO DE MEDELLIN NIT: 890.905.211-1 Y/O CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ C.C.79.277.369
BENEFICIARIOS: MUNICIPIO DE MEDELLIN NIT: 890.905.211-1 Y/O TERCEROS AFECTADOS

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN FECHA DE INICIO DEL CONTRATO, LA CUAL CORRESPONDE AL DIA 14 DE JULIO DE 2022, SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS, ASI COMO SE REFLEJA EN EL PRESENTE DOCUMENTO.
LAS DEMAS CONDICIONES Y TERMINOS NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***(312,328.00)	$ *****(3,000.00)	$ ****(59,912.00)	$ *********(375,241.00)	$ ****(300,000,000.00)	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MIRYAM ALEYDA ACOSTA AYALA	963337	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-40-101046338

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	24	06	2022	00:00	31	12	2022	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO			**CC: 79.277.369**
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		**TELÉFONO:** 3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
MUNICIPIO DE MEDELLIN			**NIT: 890.905.211-1**
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA		**TELÉFONO:** 4444144

BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN

TEXTO ACLARATORIO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-40-101046338

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D,C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2023	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO		CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO:	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MEDELLIN		NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA	TELÉFONO	4444144
BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN	ADICIONAL:	ADICIONAL: TERCEROS AFECTADOS	

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL IMPUTABLE AL CONTRATISTA POR DAÑOS A TERCEROS POR LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 4600094380 DE 2022, CUYO OBJETO ES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE MEDELLIN A REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL.

TOMADOR: CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ C.C.79.277.369
ASEGURADOS: MUNICIPIO DE MEDELLIN NIT: 890.905.211-1 Y/O CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ C.C.79.277.369
BENEFICIARIOS: MUNICIPIO DE MEDELLIN NIT: 890.905.211-1 Y/O TERCEROS AFECTADOS

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN FECHA DE INICIO DEL CONTRATO, LA CUAL CORRESPONDE AL DIA 14 DE JULIO DE 2022, SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS, ASI COMO SE REFLEJA EN EL PRESENTE DOCUMENTO.
LAS DEMAS CONDICIONES Y TERMINOS NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****312,328.00	$ *******3,000.00	$ ******59,912.00	$ **********375,241.00	$ ******300,000,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MIRYAM ALEYDA ACOSTA AYALA	963337	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-40-101046338
FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2023	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO			CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
MUNICIPIO DE MEDELLIN			NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA	**TELÉFONO:**	4444144

BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-40-101046338

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2023	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO		CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MEDELLIN		NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA	**TELÉFONO:**	4444144

BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN

TEXTO ACLARATORIO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-40-101046338

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

10. - INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO

10.- INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA:

En este informe se presenta el diagnóstico de las obras ejecutadas durante el mes de septiembre de 2021.En el proceso de mantenimiento de la sede adscritas, determinando el avance de las distintas actividades, los resultados y las evaluaciones que debían realizarse. Además, se muestra el registro fotográfico de cada una de las actividades durante el desarrollo de este.

Contratista: CDR Arquitectura	
Contrato No.	4600094380
Valor Inicial:	$ 1.651.531.990
Valor Actualizado:	N/A
Plazo Inicial:	5.5 mes
Plazo Actualizado:	N/A
Fecha de Iniciación:	14 Julio de 2022
Fecha de Vencimiento:	31 Diciembre de 2022

10.1 control de ejecución

A continuación, se describen las actividades ejecutadas en cada frente del proyecto en el periodo del presente informe (Del 01 al 30 de septiembre de 2022).

- FRENTE 1 – TUBOS ROJOS

Actividades de obra en proceso de ejecución y/o finalizadas en el frente 1:

- Durante el mes de septiembre se realizaron las actividades siguientes en edificio tubos rojos perteneciente a la alcaldía de Medellín o distrito como tal.

a. Oficina 211 y oficina 208:

- Mantenimiento de puerta corrediza en segundo nivel oficina, incluye cambio de película, desmonte, monte, cambio de riel, marcos y limpieza general.
- Aplicación de pintura general en muros y sillares en color amarillo en vinilo tipo 1 en terraza.
- Se realiza aseo y limpieza general, incluyendo el retiro de desechos y escombros en terraza.
- Reparación de gotera existente en cubierta de terraza.
- Construcción de mortero impermeabilizado en sillares existentes, incluye formaleta, malla electrosoldada, anclajes con epóxico, Resanes y acabados finales.
- Se realiza aseo y limpieza general, incluyendo el retiro de desechos y escombros en terraza.

- **REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTIVIDADES REAÑIZADAS TUBOS ROJOS OFICINA 211 Y 208**



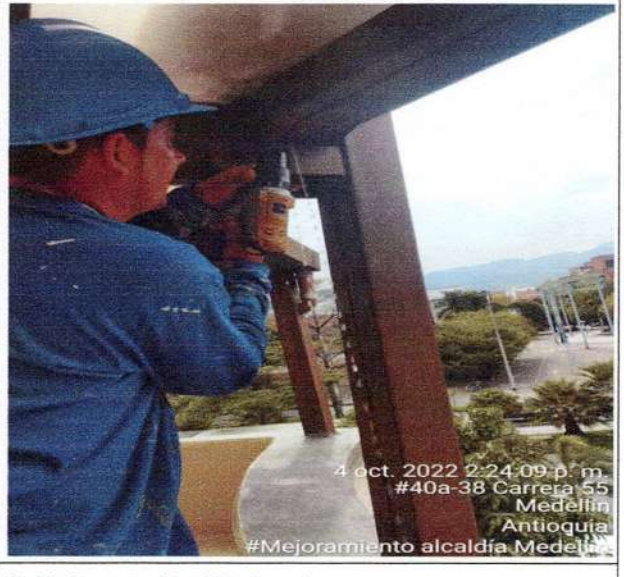
Aplicación de pintura oficina 208 tubos rojos



Aplicación de pintura oficina 211 tubos rojos



Instalación de película en puerta vidriera tubos rojos oficina 211



Cogida de gotera oficina 211 tubos rojos

- ***FRENTE 2 – EDIFICIO PERSONERIA MUNICIPAL***

a. **Área de ingreso públicos:**

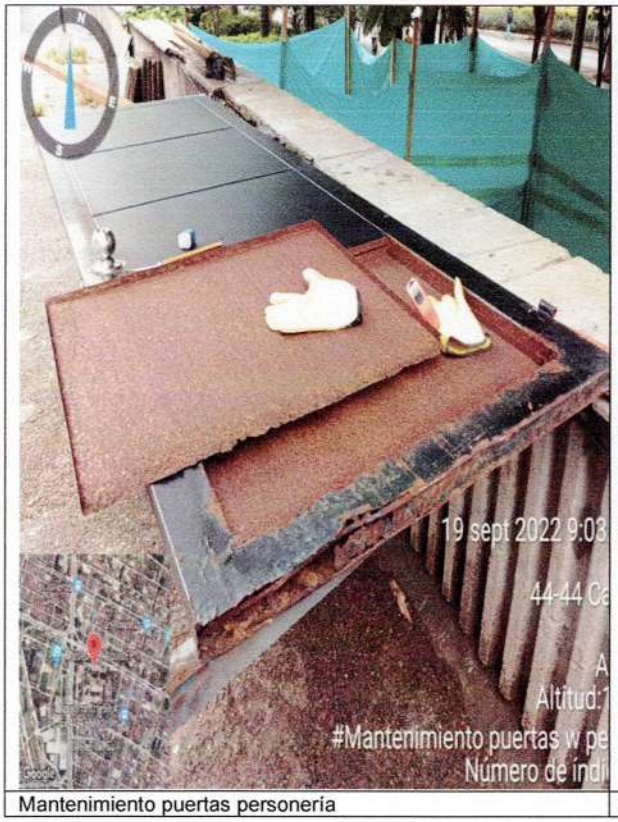
- Se da inicio con los trabajos de mantenimiento general de puerta cortina, se realiza el lavado de ambas puertas, se realiza limpieza, ajuste de flejes y engrasada general.

b. **Baños públicos:**

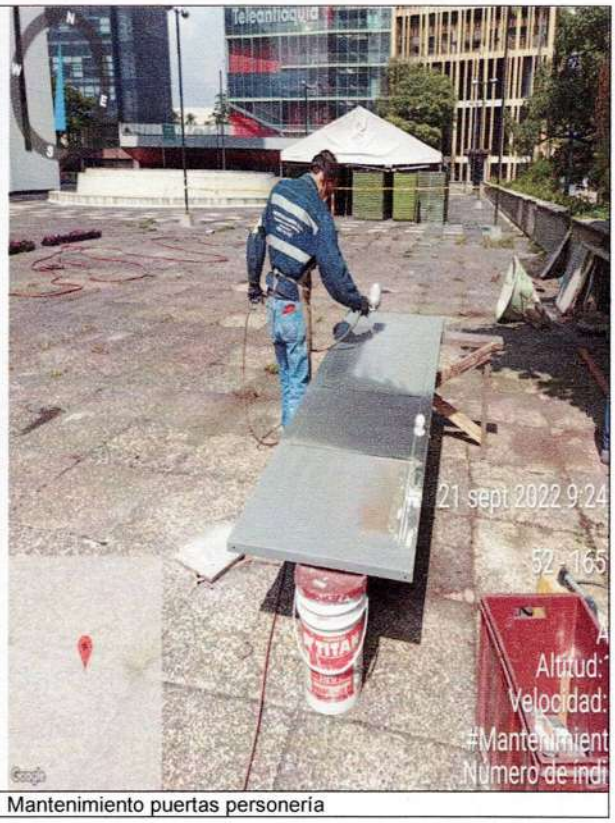
- Se realiza el mantenimiento general de puertas en baños públicos, tanto mujeres como hombres, el trabajo que se realizo fue el mantenimiento general de las puertas que incluyen ajustes, masillas, desmonte, monte y pintura general.

c. **Instalación de puertas baños públicos:**

- Suministro y colocación de puertas (marco calibre 18 y ala calibre 20), estructura interna metálica, lámina troquelada por las dos caras



Mantenimiento puertas personería



Mantenimiento puertas personería

	
Mantenimiento puertas personería	Mantenimiento puertas personería

- FRENTE 3 – PLAZA LA LIBERTAD

Actividades de obra en proceso de ejecución y/o finalizadas en el frente 3:

- Se realizo mantenimiento de puertas de oficinas secretaria de la mujer, subsecretaria de recursos naturales y secretaria de medio ambiente.
- Se realiza trabajos de pintura en baños y muros divisorios en piso 15 y 16.
- Aseo general en espacios intervenidos de piso 15 y 16.

	
Mantenimiento puertas vidrieras plaza libertad	Mantenimiento puertas vidrieras plaza libertad



Mantenimiento puertas vidrieras plaza libertad



Mantenimiento puertas vidrieras plaza libertad

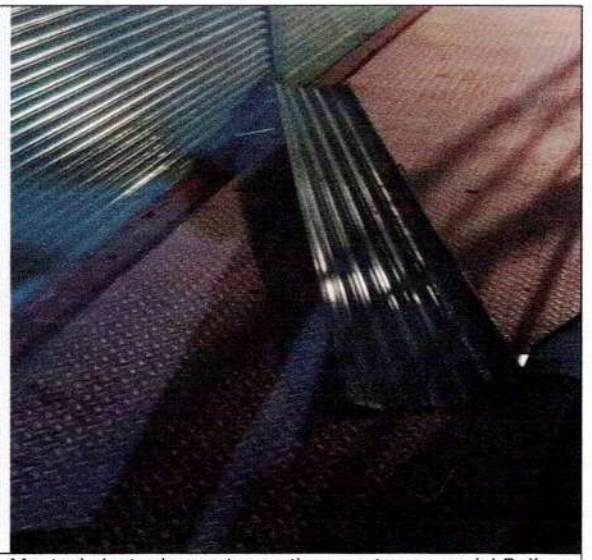
- FRENTE CENTRO COMERCIAL BOLIVAR PRADO

Actividades de obra en proceso de ejecución y/o finalizadas:

- Se realizo mantenimiento de puertas de puertas cortinas
- Instalación de llaves de paso RW de 1" para control de agua a las instalaciones



Instalación de llave de paso W de 1"



Mantenimiento de puertas cortinas centro comercial Bolívar prado

	
Mantenimiento de puertas cortinas centro comercial Bolívar prado	Mantenimiento de puertas cortinas centro comercial Bolívar prado

- FRENTE EDIFICIO CAM

Actividades de obra en proceso de ejecución y/o finalizadas:

- **PISO 13:**

  Área de la cocineta:

  - ✓ Desmonte de cielo raso en cocineta.
  - ✓ Monte de estructura y nuevo cielo raso en Drywall
  - ✓

  Tanques de almacenamiento costado oriental y occidental:

  - ✓ Aplicación de pintura en tanques de almacenamiento costado occidental y costado oriental
  - ✓ Se mocho varillas en tanque almacenamiento costado occidental

Escaleras costado oriental:

- ✓ Demolición de revoque en escaleras
- ✓ Revoque en mortero impermeabilizado en escaleras
- ✓ Aplicación de sika flex en ranuras de escaleras



Revoque en escalera piso 13



Aplicación de Sika flex escaleras piso 13



Demolición de revoque en escaleras piso 13



Aplicación de Sika flex escaleras piso 13



Desmonte y construcción de cielo en Drywall en cocineta piso 13



Aplicación de pintura en tanque almacenamiento sótano



Aplicación de pintura en tanque de almacenamiento de agua piso 13 costado occidental



Aplicación de Sikaflex en escalera piso 13

- **Piso 12**

Actividades cuarto de aseo costado occidental:

- ✓ Demolición de cristanac en cuarto de aseo
- ✓ Instalación de cerámica 30*60
- ✓ Instalación de lava traperos y sus obras anexas; instalación de machón en adobe numero 10, revoque de machón,
- ✓ Instalación de llave tipo jardín
- ✓ Instalación de tubería cobre ½" para llave de paso

Construcción de plataformas costado oriental del edificio:

- ✓ Construcción de plataforma en estructura de acero, lamina de alfajor y pasamanos en la plataforma en malla calibre 12 ojo numero 5, obras anexas como pintura de la plataforma en pintura estructura tipo tráfico.



Instalación de cerámica en cuarto de aseo piso 12



Instalación de lava trapero piso 12 y sus obras anexas



Instalación tubería cobre ½" en cuarto de aseo piso 12



Instalación de estructura y lamina alfajor cuarto técnico piso 12



Instalación de pintura en pasamanos



Instalación de cerramiento en estructura pasamanos



Desmonte de cielo raso cuarto de aseo piso 12



Instalación de lava trapero piso 12 y sus obras anexas

- **PISO 10**

Mejoramiento unidad sanitaria mujeres costado occidental

- ✓ Demolición de cerámica en unidad sanitaria costado occidental
- ✓ Demolición de cristanac unidad sanitaria costado occidental
- ✓ Instalación de cerámica en pared unidad sanitaria costado occidental
- ✓ Revoque en pared unidad sanitaria costado occidental
- ✓ Orden y aseo de las instalaciones intervenidas



Demolición de cerámica y cristanac unidad sanitaria piso 10 costado occidental



Revoque unidad sanitaria piso 10 mujeres costado occidental

	
Instalación de cerámica piso 10 unidad sanitaria de mujeres costado occidental	Desmonte de espejo en unidad sanitaria mujeres piso 10 costado occidental
	
Instalación de cerámica piso 10 unidad sanitaria de mujeres costado occidental	Orden y aseo

- **PISO 7**

Cielos de todo el piso 7

- ✓ Desmonte de cielo raso en todo el piso
- ✓ Orden y aseo de toda el área

Revoque unidad sanitaria de mujeres y hombres costado occidental

- ✓ Revoque de unidad sanitaria hombre y mujer costado occidental


Desmonte de cielo raso en piso 7


Desmonte de cielo raso en piso 7


Desmonte de cielo raso en piso 7


Desmonte de cielo raso en piso 7


Desmonte de cielo raso en piso 7


Desmonte de cielo raso en piso 7

- **PISO 4**

Cuarto de aseo costado oriental

- ✓ Demolición de cristanac
- ✓ Instalación cerámica cuarto de aseo costado oriental
- ✓ Demolición de poceta cuarto aseo costado oriental

Cuarto de aseo costado occidental

- ✓ Instalación de lava trapero y obras anexas cuarto de aseo costado occidental
- ✓ Demolición de poceta cuarto aseo costado occidental

	
Demolición de cristanac cuarto aseo costado oriental e instalación de cerámica 30*60	Construcción de machón para instalación de lava traperos costado occidental
	
Instalación de lava traperos costado occidental piso 4	Construcción de machón para instalación de lava traperos costado occidental y demás obras complementarias.

- **PISO 3**

Unidad sanitaria de subsecretario

- ✓ Instalación de sanitaria
- ✓ Instalación de puerta entrada sanitario
- ✓ Instalación de lavamanos provisional
- ✓ Orden, limpieza y aseo del lugar



Instalación de sanitario unidad sanitaria subsecretario



Instalación de puerta unidad sanitaria subsecretario



Instalación de lava mano provisional unidad sanitaria subsecretario

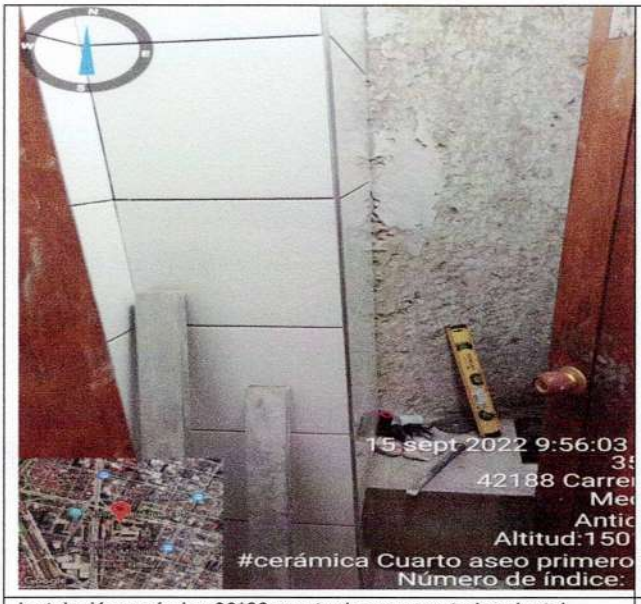


Unidad sanitaria terminada.

- **PISO 1**

Cuarto de aseo localizada al lado de garita de vigilancia

- ✓ Demolición de cristanac
- ✓ Instalación cerámica cuarto de aseo costado oriental
- ✓ Demolición de poceta cuarto aseo costado oriental

	
Instalación cerámica 30*60 cuarto de aseo costado oriental	Instalación cerámica 30*60 cuarto de aseo costado oriental
	
Instalación cerámica 30*60 cuarto de aseo costado oriental	

- **SÓTANO PRINCIPAL**

Tanques de almacenamiento sótano

- ✓ Pintura en tanque de almacenamiento
- ✓

Mantenimiento pasamanos localizados en sótano al lado de monumento de la virgen

- ✓ Mantenimiento de barandas en pasamanos

Aplicación de pintura en garita de vigilancia entrada sótano principal y construcción de cielos en Drywall

- ✓ Aplicación de pintura garita vigilancia entrada sótano principal
- ✓ Desmonte de cielo raso en garita vigilancia entrada sótano principal
- ✓ Construcción de cielos en láminas de Drywall

Unidades sanitarias localizadas al frente de cajero Bancolombia

- ✓ Instalación de guarda escoba acero inoxidable 304 en unidad sanitaria frente de cajero Bancolombia
- ✓

Unidad sanitaria conductores sótano

- ✓ Aplicación pintura unidad sanitaria de conductores
- ✓ Mantenimiento gabinetes unidad sanitaria de conductores

Archivo central

- ✓ Demolición y excavación en cuarto de archivo central para búsqueda de tubería aguas residuales
- ✓ Aplicación de pintura en vigas aéreas y pared

Entrada sótano principal

- ✓ Mantenimiento de pasamanos entrada principal de sótano, soldadura y pintura.
- ✓ Construcción de lagrimal entrada sótano principal.

SOTANO B

Arreglos de fugas

- ✓ en el sótano B localizado en el costado occidental había una fuga que tenía humedecida una oficina, se demolió el ladrillo y revoque para reparar los daños y luego revocar e instalar cerámica parecida a la que había.

11.9 Registro fotográfico mantenimiento de unidad sanitaria sótano b costado occidental

	
Mantenimiento push unidad sanitaria hombres sótano B	Mantenimiento unidad sanitaria mujeres, se presentaban fugas y se le instalo cerámica nuevamente. En sótano B

- ***PERSONERIA***

✓ Las puertas de la unidad sanitarias para el público estaban en muy malas condiciones, estas se le cambio las partes que están oxidas y malas para luego aplicarle pintura color negro mate, la puerta cortina de la zona de comida de los empleados también se le realizo mantenimiento.



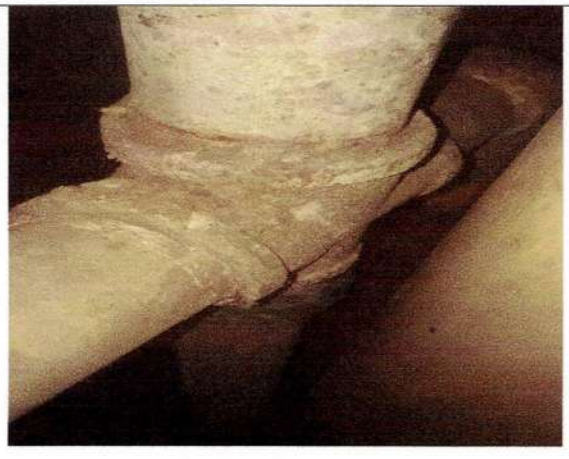
Mantenimiento puertas personería



Mantenimiento puertas personería

- **EDIFICIO CAM DESDE PISO 13 HASTA EL SOTANO**

✓ Se viene desmontando tubería por un buitrón localizado entre las baterías sanitarias de mujeres y hombre de los costados oriental y occidental del edificio CAM, se desmonte en el costado occidental y el costado oriental en este periodo de informe.
✓ Instalación de estructura metálica y cerramiento en malla eslabonada en cuartos de juma.



Desmonte de tubería por buitrón de los costados oriental y occidental



Desmonte de tubería por buitrón de los costados oriental occidental

11. REGISTRO FOTOGRAFICO

11.1 Registro fotográfico mantenimiento unidad sanitaria conductores sótano



Mantenimiento de gabinetes



Mantenimiento de gabinetes



Instalación cerámica unidad sanitaria conductores



Mantenimiento de gabinetes



Mantenimiento unidad sanitaria

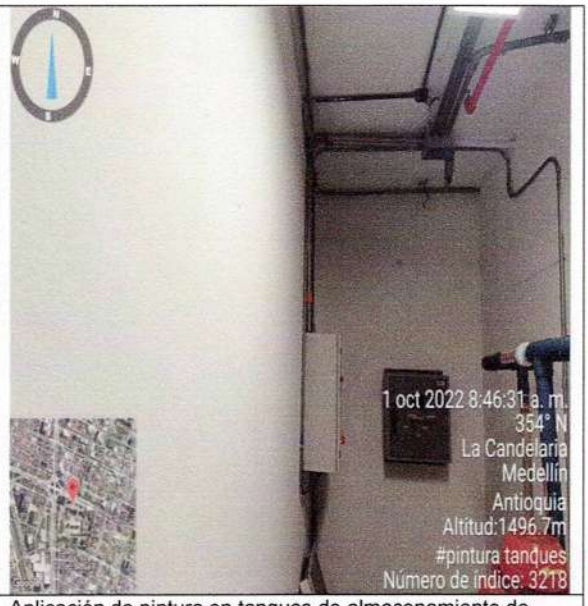


Aplicación de pintura en unidad sanitaria conductores de sótano

11.2 Aplicación de pintura en tanques de almacenamiento de agua, tanques de fibra y tanque localizado al lado unidad sanitaria conductores



Aplicación de pintura en tanques de almacenamiento de agua sótano principal, costado occidental



Aplicación de pintura en tanques de almacenamiento de agua sótano principal, costado occidental



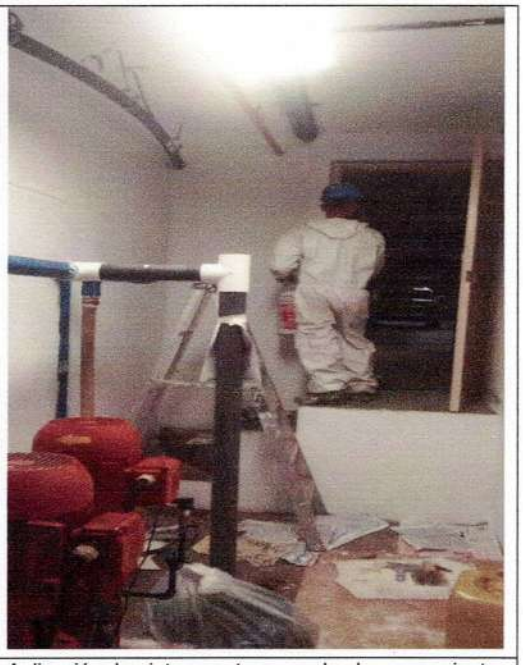
Aplicación de pintura en tanques de almacenamiento de agua sótano principal, costado occidental



Aplicación de pintura en tanques de almacenamiento de agua sótano principal, costado occidental



Aplicación de pintura en tanques de almacenamiento de agua sótano principal, costado occidental



Aplicación de pintura en tanques de almacenamiento de agua sótano principal, costado occidental

11.3 Mantenimiento de pasamanos sótano lado de la virgen



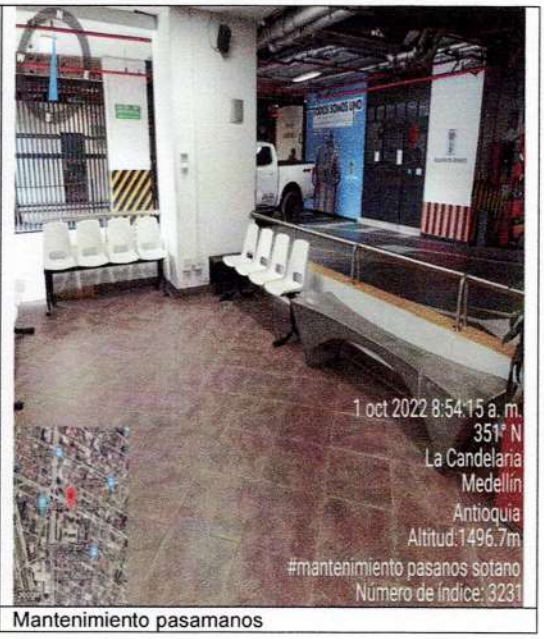
Mantenimiento pasamanos



Mantenimiento pasamanos



Mantenimiento pasamanos



Mantenimiento pasamanos

11.4 Construcción de lagrimal entrada sótano principal



Demolición de lagrimal entrada sótano principal



Demolición de lagrimal entrada sótano principal

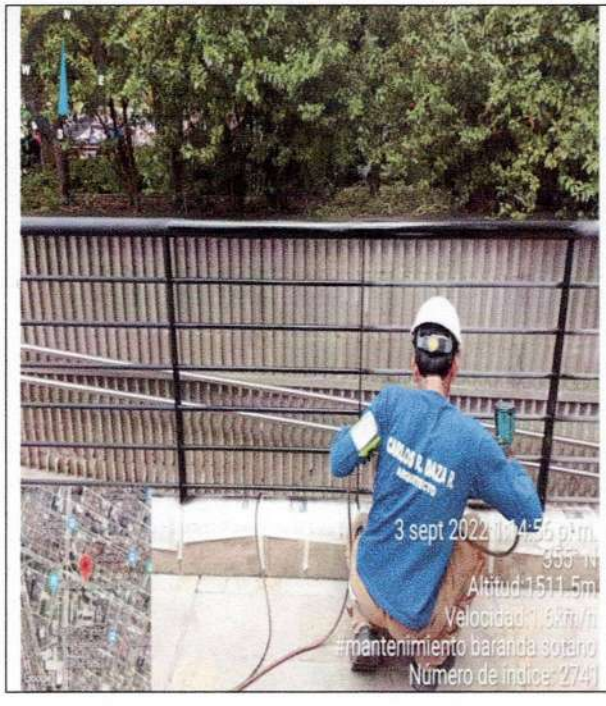


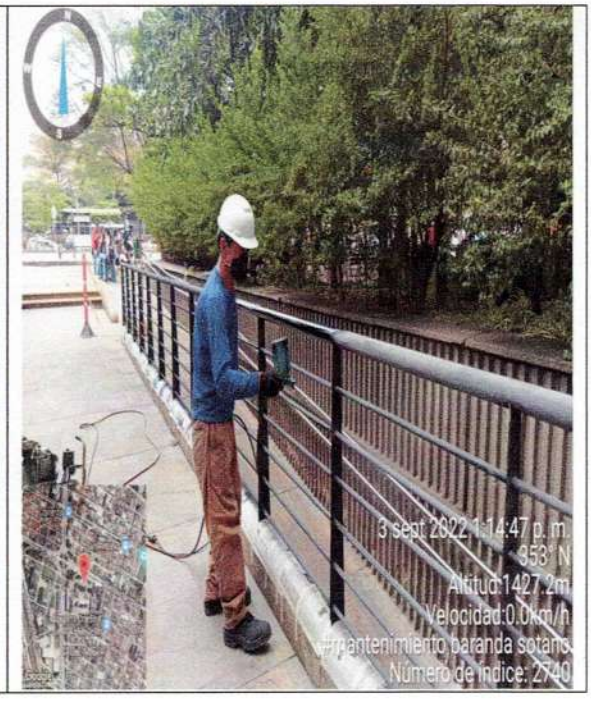
Construcción de lagrimal vaciado en concreto reforzado



Construcción de lagrimal vaciado en concreto reforzado

11.5 Mantenimiento pasamanos entrada sótano principal





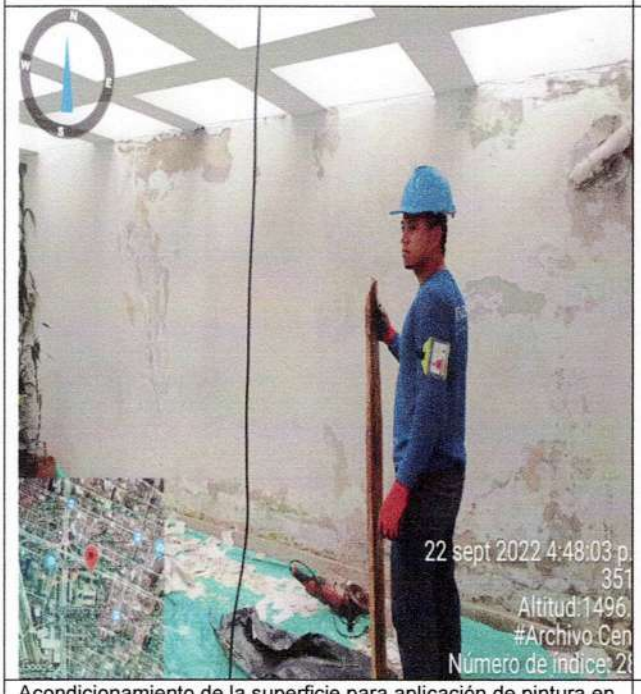
11.6 Registro fotográfico aplicación de pintura archivo central



Aplicación de pintura en paredes y vigas aéreas archivo central



Aplicación de pintura en paredes y vigas aéreas archivo central



Acondicionamiento de la superficie para aplicación de pintura en archivo centra.



Acondicionamiento de la superficie para aplicación de pintura en archivo central.

11.7 Registro fotográfico instalación de cocinas punto atención al cliente



Instalación de cocina en punto de atención al cliente



Instalación de cocina en punto de atención al cliente



Instalación de cocina en punto de atención al cliente

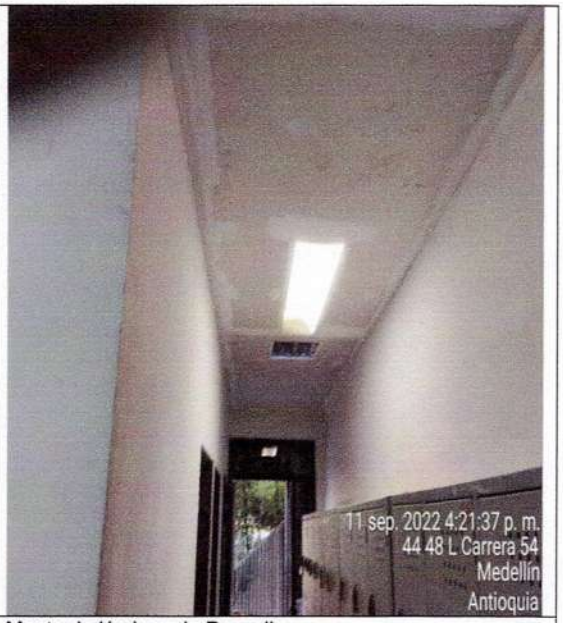


Instalación de cocina en punto de atención al cliente

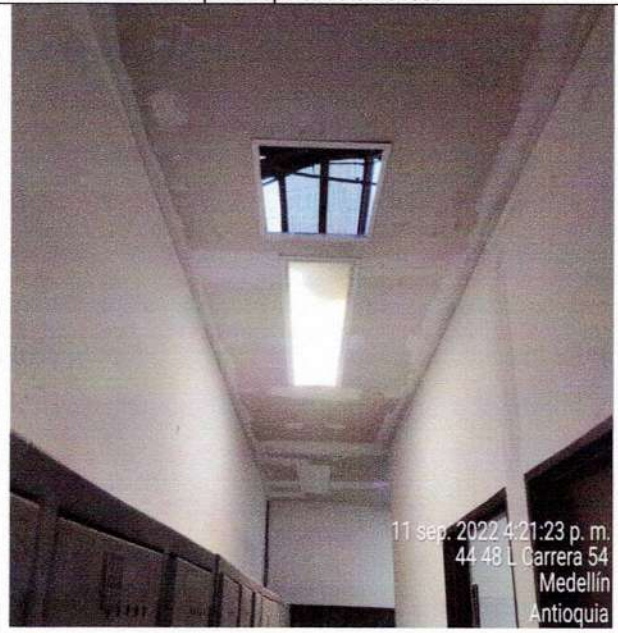
11.8 Aplicación de pintura, desmonte e instalación de cielo raso en garita de vigilante de entrada a sótano



Monte de estructura para soporte de cielo raso



Monte de láminas de Drywall



Monte de láminas de Drywall



Aplicación de pintura en garita de vigilancia entrada a sótano principal

11.9 Registro fotográfico mantenimiento de unidad sanitaria sótano b costado occidental



Mantenimiento push unidad sanitaria hombres sótano B



Mantenimiento unidad sanitaria mujeres, se presentaban fugas y se le instalo cerámica nuevamente. En sótano B



Mantenimiento puertas personería

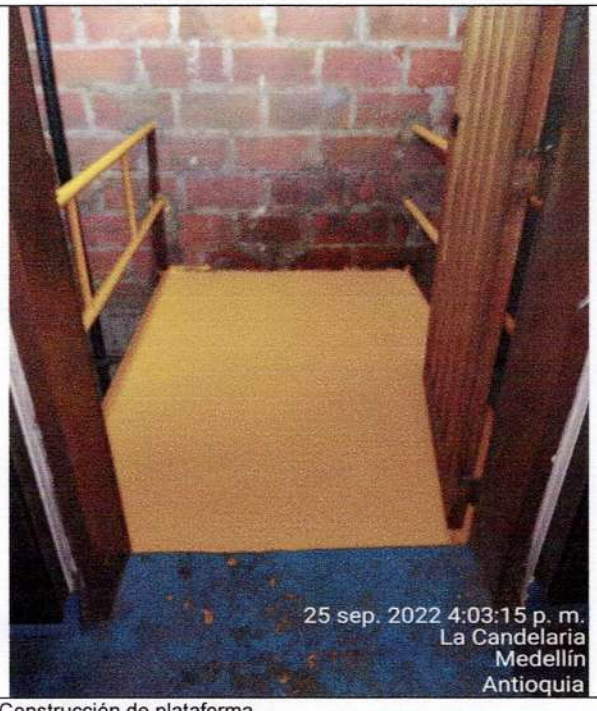


Mantenimiento puertas personería

11.10 Registro fotográfico de desmonte de tubería por buitrón desde el piso 12 hasta el piso 1 del edificio cam.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Desmonte de tubería por buitrón de los costados oriental y occidental</td><td>Desmonte de tubería por buitrón de los costados oriental occidental</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Desmonte de tubería por buitrón de los costados oriental y occidental</td><td>Desmonte de tubería por buitrón de los costados oriental y occidental</td></tr>
</table>

11.11 Registro fotográfico de construcción de plataforma en juma desde el piso 12 hasta el piso 1 del edificio cam



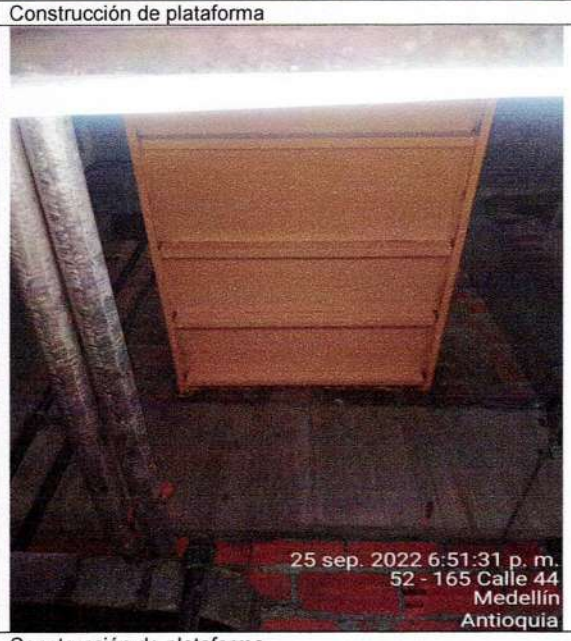
Construcción de plataforma



Construcción de plataforma



Construcción de plataforma



Construcción de plataforma



Se hace la aclaración de que el valor ejecutado plasmado es de aquellas actividades ejecutadas al 100% y aquellas que se encuentran en ejecución, se hace la aclaración de que se va a reprogramar la obra, debido a los atrasos que se han presentado, para realizar esta programación se tiene un balance de parte del contratista y en una mesa de trabajo con interventoría y supervisión se realizara una programación al proyecto.

Atentamente,

CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
C.C. 79.277.369 de Bogotá D.C.
Contratista

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., agosto 30 de 2022

MEDELLÍN-2022-012

INGENIERO:
CARLOS ALVAREZ
carlos.alvarezy@medellin.gov.co
Medellín

"**CTO # 4600094413 DE 2022,** CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: DOCUMENTACIÓN INICIAL CONTRATISTA.

Respetado Ingeniero,

Por medio del presente, me permito hacer entrega de la documentación inicial del contratista, con el fin de continuar al contrato 4600094380 de 2022.

Documentación anexa en CD:

1. Acta de inicio del contrato
2. Pólizas del contrato
3. Análisis de precios unitarios
4. Análisis de AIU de acuerdo al porcentaje de la propuesta
5. Flujo de caja
6. Hojas de vida del personal técnico
7. Programación inicial de obra
8. Plan de calidad de obra
9. Pasao y anexos
10. Documentación SST
11. Acreditación de sede en la ciudad de Medellín

Agradezco la atención que le den a la presente y me suscribo atentamente,

ARQ. JOHANNA ISABEL CELY LEÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Anexos: CD

30-08-2022.

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., septiembre 05 de 2022

MEDELLÍN-2022-013

Arquitecto:
CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
obramedellin.crdr@gmail.com,
Medellín

"**CTO # 4600094413 DE 2022,** CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: ACABADOS DE OBRA CONTRATO No. 46000994380.

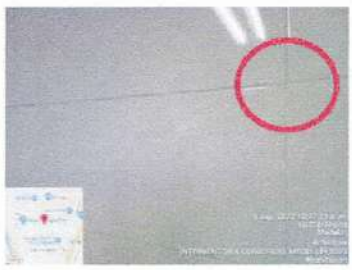
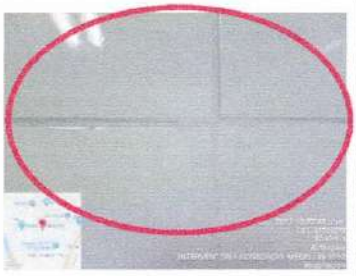
Respetado Arquitecto,

Por medio del presente y de acuerdo a las funciones de esta interventoría, me permito mostrar mi preocupación por las condiciones de los trabajos, en los cuales se evidencia la falta de mano de obra especializada en cuanto a los terminados. Es de recordar al contratista que esta interventoría no recibirá trabajos de mala calidad o como se están presentando actualmente, y es de resaltar que las recomendaciones se han realizado repetidamente en obra.

De igual forma es alarmante la falta de personal en los puestos de obra abiertos, donde son más de las 10 am y en varios puntos donde se deben terminar las labores no se encuentra nadie, lo que conlleva a la demora en la culminación de los frentes de obra, ejemplo puntual archivo central (fecha inicio 22 de julio 2022) se lleva más de un mes sin terminar.

Por lo anterior se están presentando inconvenientes que a continuación se describen gráficamente, y acarrea demoras e incumplimientos de obra, afectando de forma alarmante el contrato y por ende las actas de pago:

1. Archivo central:

		
Deficiencia en la instalación del enchape y aplicación de boquilla	Juntas descuadradas y sin manejo de dilatadores	Rebabas en boquilla y mala aplicación de la misma

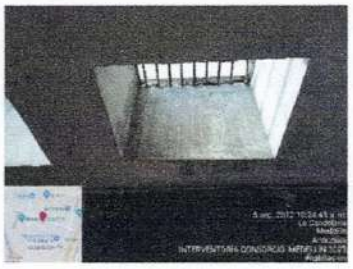
Recibí
5/09/22

Nit. 901.603.887-2
Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

		
Falta de utilización de dilatadores, se evidencia juntas con diferente espesores	Deficiencia en los remates de pañetes o revoques, se ve la espátula sin rematar con llana	Inexistencia de dilataciones entre materiales

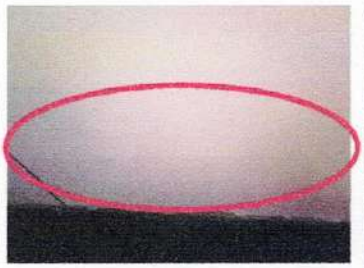
2. Terraza interna archivo central

		
Deficiencia en los remates de pañetes o revoques, se ve la espátula sin rematar con llana	Pintura sobre pañete sin rematar y sin terminar el trabajo previo de revoque	Trabajos sin terminar y sin personal en horas laborales 10:25am

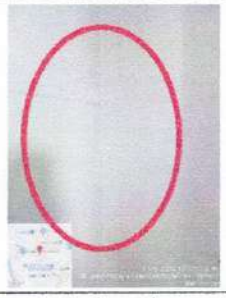
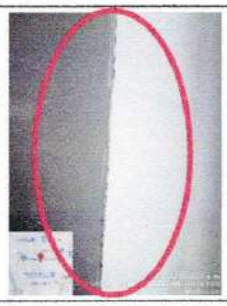
		
Deficiencia en los remates de pañetes o revoques, se ve la espátula sin rematar con llana, pintura sobre pañete sin rematar y sin terminar el trabajo previo de revoque, evidencia en cada una de las claraboyas		

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

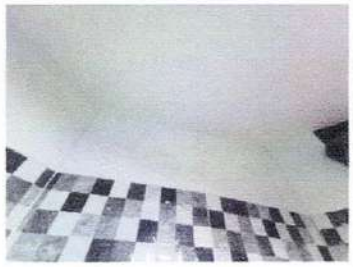
3. Personería

		
Evidencia del remate en la junta de las láminas de Drywall	Evidencia de la cinta malla en la junta del Drywall	Falta instalación de guarda escoba en madera

4. Cuartos de lava raperos

		
Encuentran a la vista las cuñas o remates de las piezas de las baldosas dejándolos en los puntos más visibles y en varias partes del muro.		Descuadres de la baldosa en los remates esquineros y sin instalación de Win

5. Divisiones en acero inoxidable y baño

		
En las divisiones de acero inoxidable se evidencian trabajos de soldadura con defectos muy visibles, se ven oxidados los puntos donde se colocó la soldadura en la parte inferior de las divisiones de baño. En dónde se encuentran las platinas la base no tiene esa pieza, se ven las quemaduras de soldadura y esto es de limpieza.		Cielo raso en Drywall sin dilatación frente al material de muros

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

6. Escombros

		
Demora en los retiros de escombros de los diferentes frentes de trabajo		Escombrera permanentemente abierta

Es necesario tomar una acción inmediata a esta problemática y pronta respuesta a esta interventoría de la solución a plantear.

ARQ. JOHANNA ISABEL CELY LEÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Copia: Ing. Carlos Wilder Álvarez Yepes, profesional universitario, Secretaria de Suministros y Servicios

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., septiembre 16 de 2022

MEDELLÍN-2022-014

Arquitecto:
CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
obramedellin.crdr@gmail.com,
Medellín

"**CTO # 4600094413 DE 2022**, CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: INCONFORMIDADES CONTRATO No. 46000994380.

Respetado Arquitecto,

Por medio del presente, nuevamente manifestamos como en múltiples ocasiones que es necesario la instalación de los lavamanos provisionales tanto en el baño de Archivo central, como en el tercer piso en la oficina del secretario de gobierno local y convivencia. Lo anterior, es de gran importancia para la supervisión del contrato debido a las múltiples quejas por los funcionarios del CAM, debido a las demoras en la culminación de los trabajos.

Es frustrante como interventoría ver el silencio administrativo (no responden oficios, no responden correos electrónicos, ni llamadas telefónicas en caso de emergencias. En Whatsapp se creó un grupo para facilitar la comunicación y se hace caso omiso a los mensajes, es decir que lo que se les solicita, no se soluciona), la falta de diligencia del contratista en problemas solucionables en sitio y que se encuentran en el presupuesto, al igual que la demora en la culminación de los frentes de obra y la falta de calidad con la que se realizan los trabajos. Y es aún más preocupante que esta problemática se presenta en cada una de las áreas del contrato (Ambiental, social, SST, administrativo y de obra), debido a la falta de comunicación y coordinación entre los profesionales, lo que ha generado desorden en el mismo.
Sigue siendo alarmante la insatisfacción de la empresa cliente con las labores realizadas a la fecha en el contrato, donde se están generando inconvenientes en lugar de soluciones, debido a que en varias ocasiones han tenido que emplear personal directamente de la entidad para solucionar problemas generados por el contratista.

A la fecha, no se ha recibido el plan de contingencia (solicitado con anterioridad en comunicados y comité de obra con la supervisión) para mitigar las problemáticas causadas, ni una reprogramación de obra donde refleje las actividades reales. Al igual se ha solicitado como interventoría la socialización del balance y acta de corte para pago, sin respuesta alguna.

Recibido
16/sep/22
Nit. 901.603.887-2

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

La finalidad de este comunicado, es recibir de parte de ustedes como contratistas de obra una respuesta y solución a este y todos los anteriores requerimientos para el correcto desarrollo del contrato en todos sus ámbitos y para la satisfacción de la entidad contratante.

ARQ. JOHANNA ISABEL CELY LEÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Copia: Ing. Carlos Wilder Álvarez Yepes, profesional universitario, Secretaria de Suministros y Servicios

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

Medellín 17/Sep./2022

Señores

Consorcio Medellín 2022
Interventoría del contrato
Ing. Jorge Monsalve Montiel
Consorciomedellin2022@gmail.com

Oficio 015-2022

Ref.: CONTRATO Nº 4600094380 de 2022 "MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL

ASUNTO: Entrega de informe ambiental Nº1 y Nº2 con correcciones.

Por medio de este oficio, precedido del oficio número 014 del 2022, en el cual se hizo entrega formal del informe técnico y todos los componentes anexos y posterior a las observaciones realizadas por interventoría; Hago entrega formal de los informes ambientales.

Cordialmente,

ING. YESID MOSQUERA CUESTA
ING. AMBIENTAL
CRDR

Medellín 02 septiembre de 2022

Señores:

MUNICIPIO DE MEDELLÍN
CONSORCIO MEDELLÍN 2022
Interventoría del Contrato
Ciudad

Oficio: 012-2022

Ref.: CONTRATO No 4600094380 DE 2022 "MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

ASUNTO: PROPUESTA

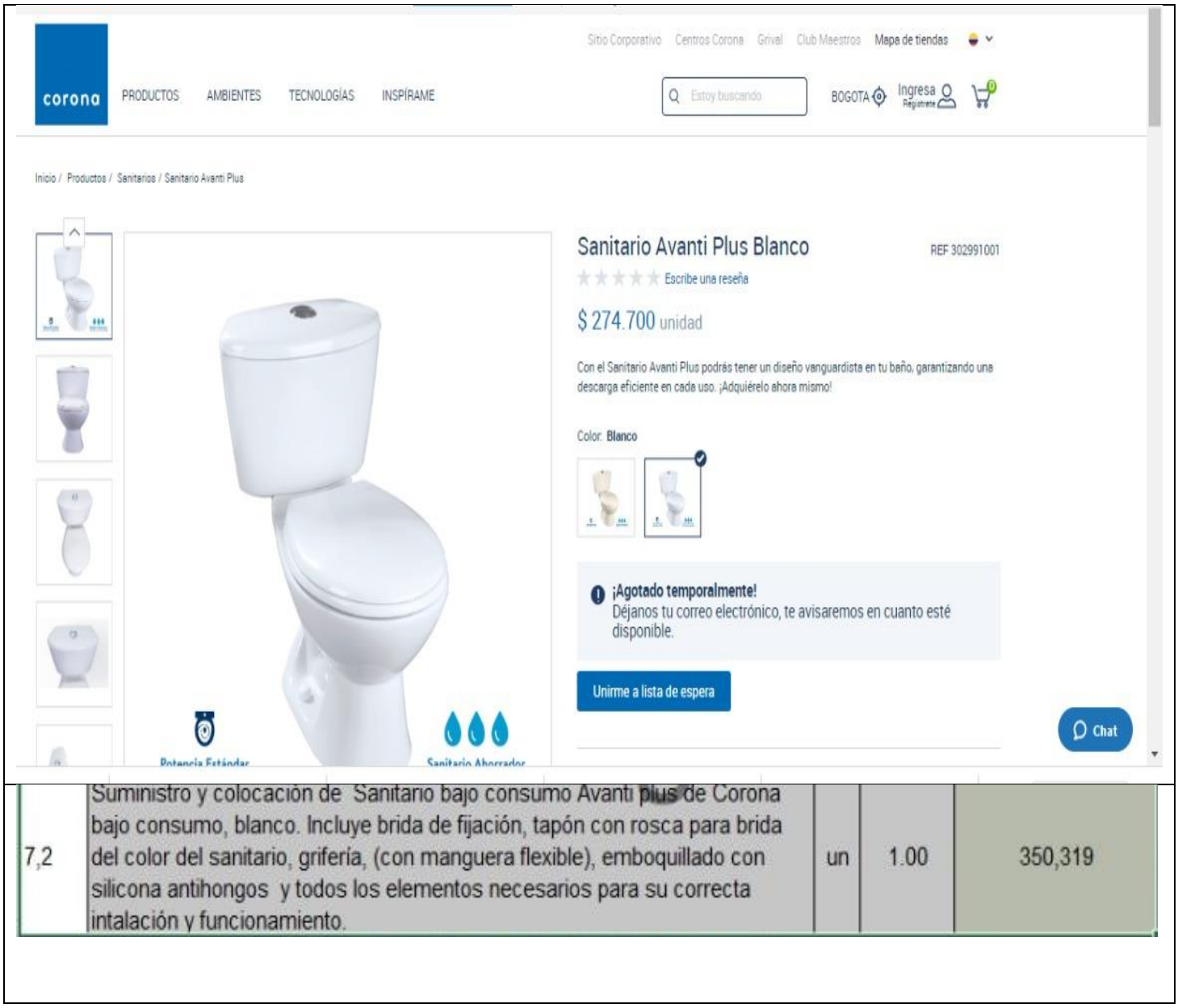
Respetados señores.

Se presentan varias situaciones que afectan el normal desarrollo del contrato de la referencia, de acuerdo a lo anterior, se pone a consideración de ustedes las alternativas de solución presentadas en cada caso con el ánimo de continuar con la ejecución de actividades.

CASO # 1

La unidad sanitaria del piso 3 oficina del subsecretario, se esta remodelando por completo, se proyecta cambiar sanitarios con las especificaciones del ítem 7.2, este hace referencia al cambio de un sanitario Avanti Plus Blanco marca corona, este se encuentra agotado en el mercado, con el animo de desarrollar dicha actividad, se propone instalar un sanitario con iguales características, especificaciones y costos similares.

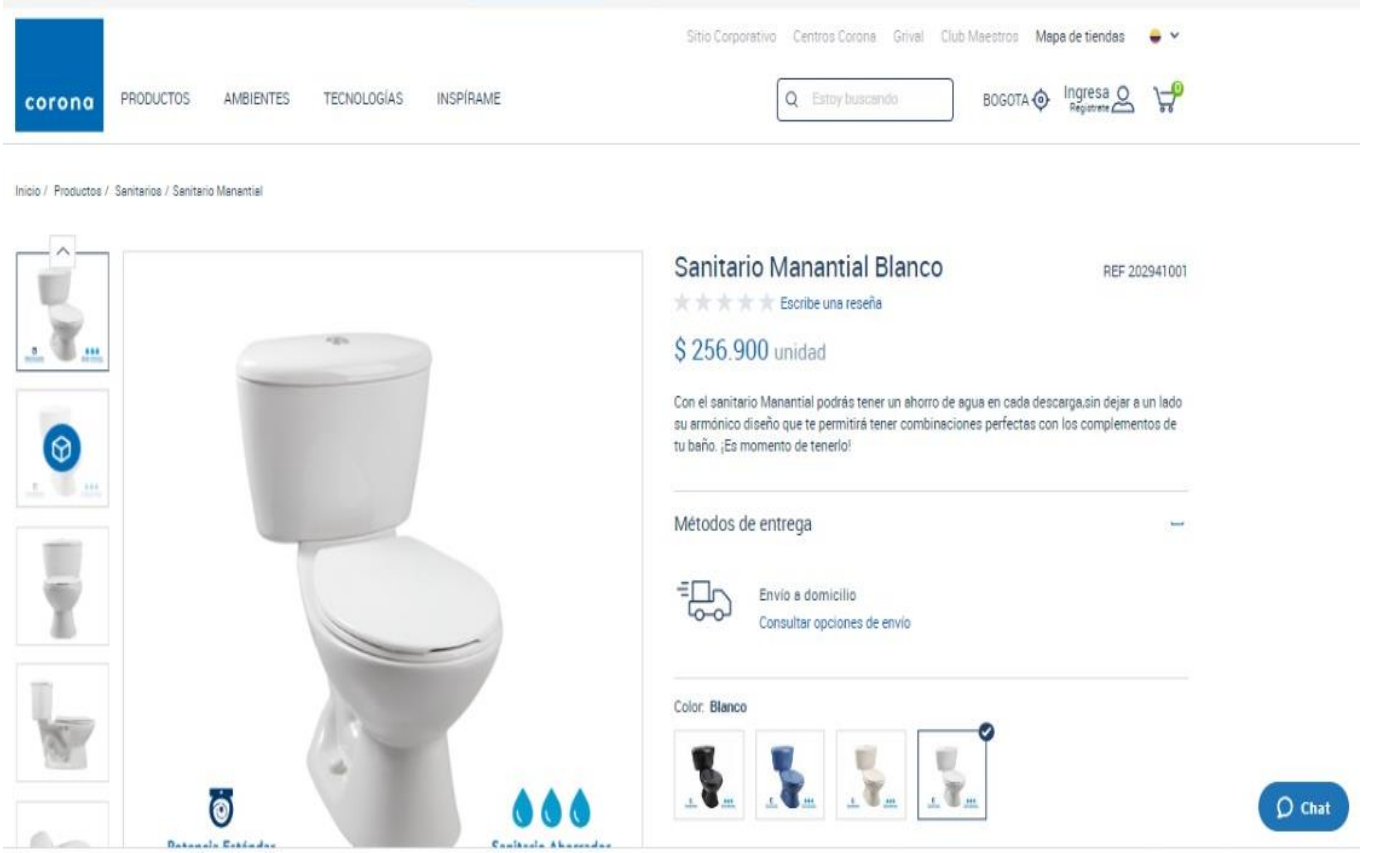
En la siguiente imagen se observa el sanitario propuesto del ítem 7.2



1.0 Imagen del sanitario sin existencia, del ítem contractual del presupuesto de obra

Para subsanar este impase, se recomienda el suministro e instalación del sanitario con referencia manantial blanco marca corona que tiene iguales características físicas y las mismas especificaciones técnicas

A continuación, se adjunta la imagen del sanitario propuesto.



Características:

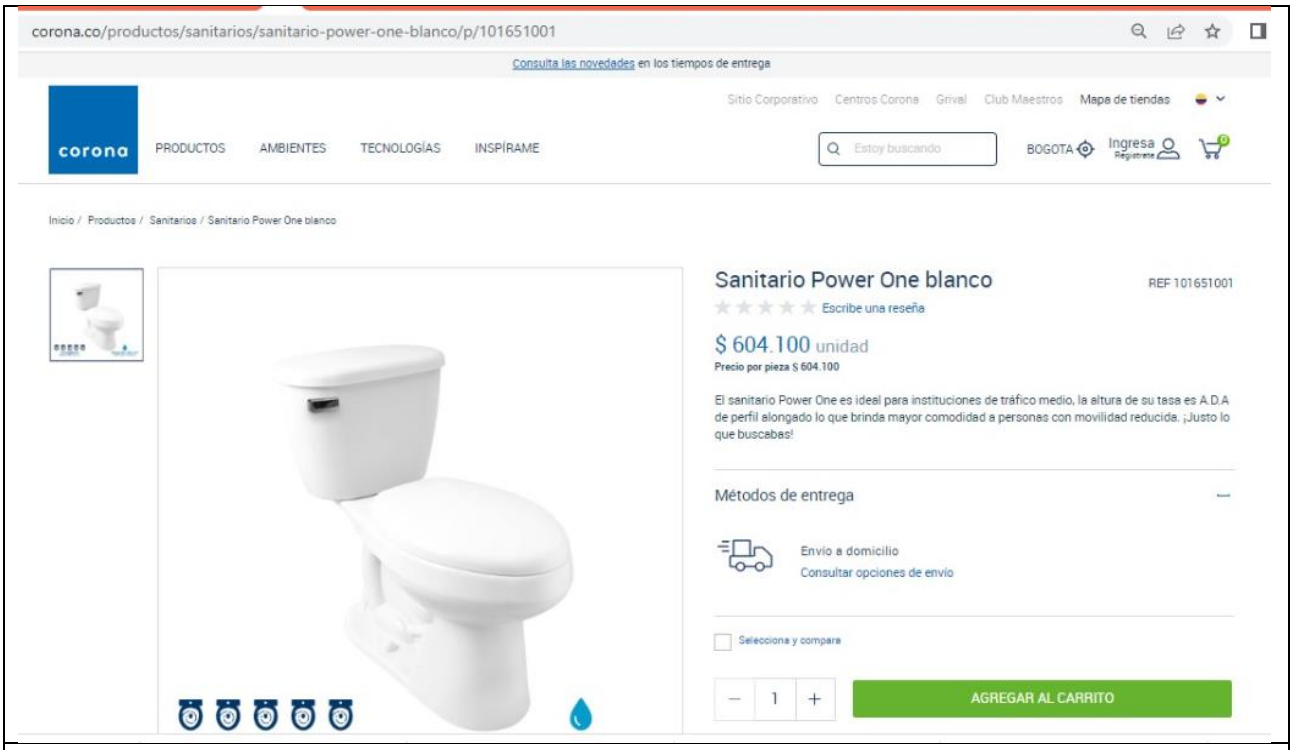
Descarga: 800 gramos de evacuación ultra ahorrador de 3.8 lt de descarga

2.0 Imagen de sanitario propuesto de corona caso #1.

CASO # 2

En las oficinas del piso 3, suministro y servicios, unidad de aseo y vigilancia, incluyendo oficina conductores ubicada en el sótano, se proyecta cambiar unidad sanitaria con descarga de botón simple de la marca corona, en las actividades del presupuesto de obra no este contemplado dicho sanitario, de acuerdo a lo anterior, se propone el sanitario de palanca de botón simple de corona power One blanco marca corona.

En la siguiente imagen se observa sanitario propuesto.



Características:

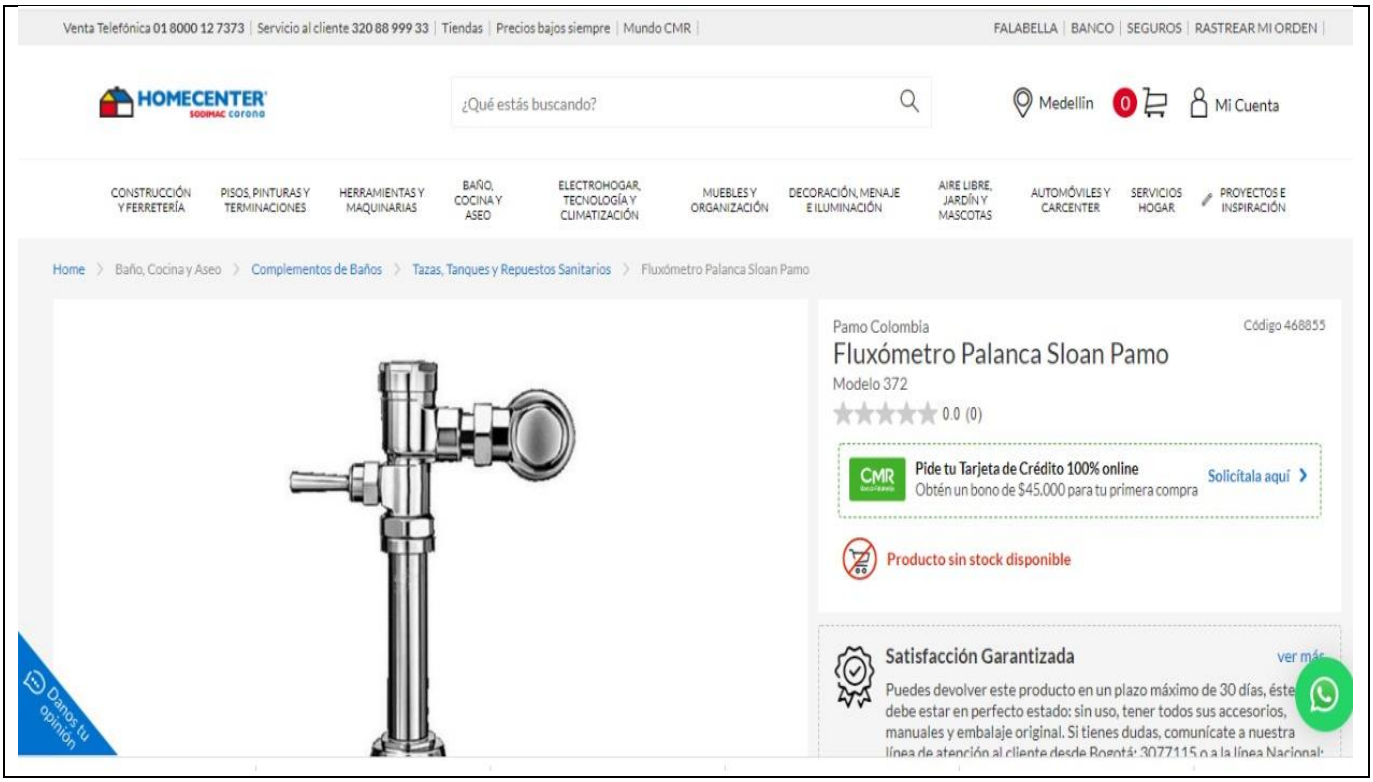
Descarga: 800 gramos de evacuación ultra ahorrador de 3.8 lt de descarga

3.0 Imagen de sanitario propuesto caso #2

CASO #3

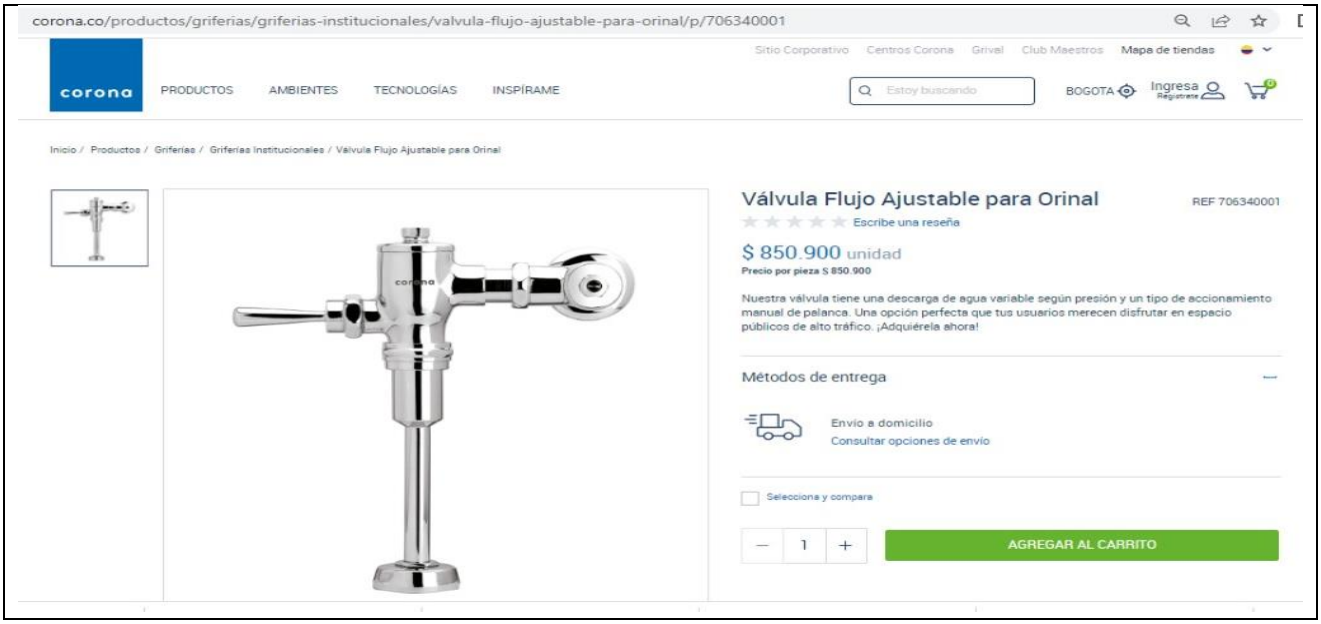
La unidad sanitaria de mujeres de archivo central se está remodelando por completo, de acuerdo con las exigencias del presupuesto de obra, ítem 6.4, se proyecta cambio de fluxómetro Palanca Sloan Pamo Modelo 372, este producto esta agotado en el mercado, de acuerdo a lo anterior, se propone el fluxómetro de válvula de flujo ajustable de la marca de corona con las mismas características físicas y especificaciones técnicas del fluxómetro proyectado.

A continuación, se observa imagen del fluxómetro del presupuesto que se encuentra agotado



4.0 Imagen de fluxómetro del presupuesto sin existencia en el mercado caso #3

A continuación, se presenta el fluxómetro propuesto por contratista.



5.0 Imagen de fluxómetro propuesto caso #3

Nota: se adjunta fichas técnicas de elementos propuestos.

Cordialmente,



CARLOS RODOLFO DAZA RAMÍREZ
C.C. 79.277.369 de Bogotá D.C.

Diagonal 48 # 19-50 - 266 46 64 - 3142959945
Email. crdrarquitectura@gmail.com

Medellín 03 septiembre de 2022

Señores:

MUNICIPIO DE MEDELLÍN
CONSORCIO MEDELLÍN 2022
Interventoría del Contrato
Ciudad

Oficio: 013-2022

Ref.: CONTRATO No 4600094380 DE 2022 "MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

ASUNTO: Obras extras para su aprobación.

Respetados señores.

Se requiere la aprobación de obras que no están dentro del presupuesto de obra, se adjunta Excel con análisis de precios unitarios y cotizaciones de materiales como sustento de los de precios unitarios propuestos con el objetivo de lograr un mejor alcance del contrato de referencia.

Cordialmente,



CARLOS RODOLFO DAZA RAMÍREZ
C.C. 79.277.369 de Bogotá D.C.
Contratista

Diagonal 48 # 19-50 - 266 46 64 - 3142959945
Email. crdrarquitectura@gmail.com

Medellín 07 septiembre de 2022

Señores:

MUNICIPIO DE MEDELLÍN
CONSORCIO MEDELLÍN 2022
Interventoría del Contrato
Ciudad

Oficio: 014-2022

Ref.: CONTRATO No 4600094380 DE 2022 "MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

ASUNTO: Entrega 2 informes mensual de obra; informe del 14 al 31 de julio e informe del 1 al 31 de agosto del presente año.

Respetados señores.

por medio de este oficio hago entrega de informes de obra del contrato de referencia, se entregan dos (02) AZ, en la AZ numero uno (1) correspondiente al informe mensual de obra del 14 al 31 de julio, en la AZ numero dos (2) correspondiente al informe mensual de obra del1 de agosto al 31 de agosto.

Cordialmente,

CARLOS RODOLFO DAZA RAMÍREZ
C.C. 79.277.369 de Bogotá D.C.
Contratista

Recibido
Arq. Yovin Yocarrás M.
7-09-22- 3:35 pm

Diagonal 48 # 19-50 - 266 46 64 - 3142959945
Email. crdrarquitectura@gmail.com

Escaneado con CamScanner

Alcaldía de Medellín

VERIFICACIÓN MENSUAL DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

Numero del contrato de obra:	**46000943380 de 2022**			**Nombre del Contratista**	**CARLOS DAZA RAMIREZ**
Objeto de contrato:	ANCIERA,AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO E EN QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UN				
	Nombre del Responsable		LUIS CARLOS PINTO D.		
Fecha de verificación :	1/09/2022	30/09/2022	**Licencia en SST**	Resolucion Numero No.2711(06 de febrero de 2015)	

Verificación previa ingreso del trabajador	CUMPLE SI= 5 - 3	CUMPLE NO= 0	CUMPLE NA= 5	OBSERVACIONES	PLAN DE ACCION (Cuando no cumple o cumple parcialmente) DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA	SEGUIMIENTO
Todos los trabajadores del contratista se encuentran afiliados al Sistema de Seguridad Social, en la clase de riesgo que corresponda.	5							
Se cuenta con inducción en SST	5							
Se cuenta con examen médico de ingreso, periódico para el cargo a ocupar realizado por un profesional competente. Nota: En caso de actividades especiales como alturas y espacios confinados se debe contar con el certificado de aptitud médica para dicha actividad□	5							
En caso de ejecutar tareas de alto riesgo (Alturas, Soldadura, espacios confinados) se cuenta con las certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad Nota: En el caso de alturas, la entidad/persona natural que expide el certificado debe contar con resolución aprobada y expedidas por el ministerio.	3			No se evidencian las certificados de competencia laborales de dos (2) soldadores	Deben adjuntar las certificaciones de competencias laborales por persona para ejecutar esta actividad	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Se evidencia entrega y Uso de elementos de protección personal en las tareas a ejecutar, solicitar registro de entrega.	3			Se sigue evidenciando en los recorridos de obra personal sin los EPP	Antes de realizar las actividades deben verificar cuales son los EPP que se deben utilizar y mas sin son tareas de alto riesgo.	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Se evidencia fotocopia de la cédula y contrato laboral Nota: No se permitirá la subcontratación a través de cooperativas, empresas temporales, o personas naturales	5							
Verificación de ejecución del contrato								
Se realiza oportunamente el reporte, la investigación de los accidentes y casi accidentes de trabajo conforme a la Resolución 1401 de 2007, define y monitorea los planes de acción	5							
Cuenta con personal formado en SST según las especificaciones del contrato y la resolucion 0312 de 2019.	5							
Se cuenta con Matriz de Peligros actualizada que identifique los peligros y riesgos relacionados con la tarea a realizar, su valoración y control implementado	3			No se evidencia publicada	En la cartera del contratista debe estar publicada la matriz de riesgos y peligros y socializarlas al personal del proyecto.	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Se realiza seguimiento al cronograma o plan anual de actividades de seguridad y salud en el trabajo (debe incluir actividades de control para los riesgos prioritarios) y encontrarse acorde y aplicable para las actividades desarrolladas en el contrato)	5							
Cuenta con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y este se encuentra publicado en dos lugares visibles en donde los trabajadores lo identifiquen fácilmente en la obra.	3			Ya esta publicada en cartelera	No se evidencia las respectivas firmas del representante legal, son documentos sin ningun tipo de validez	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Se consolidan indicadores de ausentismo , accidentalidad y mortales durante la ejecucion de la obra.	5							
Se cuenta con control adecuado de vehículos que ingresan a la obra (Seguridad social, soat, licencias de operación según aplique)			5					
Asiste a reuniones, comités inducciones u otros definidos en el tema de SST.	5							
Cuenta con el plan de emergencia adecuado para el proyecto (se evidencia la capacitacion de la brigada, procedimientos en caso de emergencia, señalización adecuada, etc.)	3			No se evidencia la capacitacion de las brigadas	Deben implementar un cronograma de capacitaciones con el apoyo de la ARL	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Cuenta con los frentes de operación en adecuado orden y aseo	3			Falta orden y aseo	En los recorridos se ha evidenciado mucha falta de orden y aseo en los frentes de trabajo	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Verifique el programa de inspecciones de seguridad definido según los riesgos prioritarios (Maquinas, herramientas, materiales, equipos, instalaciones locativas, equipo de protección personal), se define e implementa en la obra.	5							
Verifique el programa de mantenimiento preventivo de las herramientas que se usan en desarrollo del contrato.		0		No han entregado el programa de mantenimiento de herramientas y equipos	Deben entregar el mantenimiento de las herramientas y equipos que se estan utilizando en el proyecto.	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Se encuentra señalizado y rotulado los recipientes que contienen sustancias o productos químicos incluyendo los envases donde se realicen transvases y se tiene establecido e identificar un sitio de almacenamiento seguro para los mismos.	3			se ha evidenciado en recorrido suatancias quimicas en envases plasticos de gaseosa	Al utilizar estos recipientes deben estar rotulados y socializada la hoja de seguridad a los trabajadores	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Si la labor contratada requiere el uso de sustancias químicas, la empresa o persona contratista deberá Mantener disponibles las Fichas Técnicas u Hojas de Seguridad de las Sustancias o Productos Químicos (MSDS)	5							
Verifique que las condiciones de seguridad para el almacenamiento de líquidos inflamables (gasolina y ACPM), sea suficiente y adecuado, de acuerdo a las normas de seguridad y su matriz de compatibilidad.		0		Los liquidos inflamables estan directamente en contacto con el piso	Deben instalar su respectivo dique para el almacenamiento de los liquidos infalmables.	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
En la obra se tiene la definición y señalización acorde a las tarea realizada, demarcadas las rutas de evacuación, zonas de circulación y zonas de alto riesgo	3			se evidencian zonas de intervencion sin la señalizacion adecuada	Las areas a intervenir deben estar señalizadas	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
Las conexiones eléctricas, cuenten con proteccion y debidamente instalados.	3			Se evidencia extensiones en cable duplex	Las extensiones deben ser en material encauchetado y no dejarlas conectadas sin supervision	Jorge Giraldo	30/09/2022	No cumplio
En la obra el contratista cuenta con un botiquín de primeros auxilios dotado de acuerdo a los riesgos.	5							
En la obra el contratista tiene el control de los extintores y están ubicados estratégicamente de acuerdo con la obra.	5							
Tareas de Alto Riesgo - Tareas criticas								
Se tienen los procedimientos y los permisos para tareas de alto riesgo y/o criticas identificadas visibles y diligenciados acorde con las tareas rutinarias y no rutinarias	5							
Se tiene evidencia sobre la capacitación, entrenamiento y certificación de las personas que realizan tareas de alto riesgo: Para trabajos en alturas y confinados capacitación y concepto de aptitud médica según Resolución 1409 de 2012.	5							
Se tiene evidencia sobre certificados e inspección de los equipos y EPP para las tareas de alto riesgo.	5							
Revise que los andamios o estructuras para trabajar en alturas estén en perfecto estado de seguridad; anclados sobre una superficie sólida y segura; además, que tengan zapatas o calzas y que esten certificados.	5							
Actividades post retiro de personal								
Se presentan paz y salvo de salarios, liquidaciones y prestaciones sociales del personal								
Puntaje Obtenido				***117***				

PUNTAJE FINAL	**117**	**PTOS**	**PORCENTAJE FINAL**	**65,00%**	**%**	**CONVENCIONES** > 90%OPTIMO ENTRE 50-90 % MEDIO < 50% NO CUMPLE

Nombre del Interventor o Supervisor LUIS CARLOS PINTO D. **Nombre del Contratista o Responsable JORGE HERNAN GIRALDO**

cc 91.440.301 **firma** **cc 93.368.622** **firma**

Fecha de Creacion : 02/09/2019