ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE SALONES COMUNALES EN DIFERENTES COMUNAS DEL MUNICIPIO DE ARMENIA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La ciudad de Armenia cuenta actualmente con juntas de acción comunal, estas tienen como objetivo unificar esfuerzos y recursos para dar solución a las necesidades de la comunidad. La Administración Municipal se encuentra comprometida con la ejecución de los diferentes mejoramientos de la infraestructura, a fin de garantizar la calidad y servicio de los salones comunales que se internan en cada una de las comunas y barrios de la ciudad, los cuales permiten ofrecer grandes beneficios a la comunidad, enfocados en el fortalecimiento cultural, social y deportivo; generando espacios de recreación y esparcimiento para los habitantes de la ciudad.

Debido al uso y funcionamiento, estos espacios sociales y comunitarios presentan deterioro, el cual debe ser atendido y reparado de manera oportuna para sigan cumpliendo con sus funciones, así mismo, brindar áreas seguras y funcionales para los ciudadanos, fomentando ambientes óptimos de recreación y esparcimiento, garantizando así a la población infantil, juvenil y adulta, fomenta la participación ciudadana que permita la inclusión e interacción de los diferentes actores de la comunidad.

Por esta razón, la administración municipal considera pertinente conservar dichos espacios en óptimas condiciones para el disfrute y aprovechamiento de la población, así como los espacios comunitarios de la ciudad. Adicionalmente, se considera de gran importancia hacer mantenimiento y adecuaciones de estos espacios.

En razón a lo anterior, se encuentra necesario intervenir y mejorar los salones comunales ubicados en algunos barrios de la ciudad de Armenia, con el fin de embellecer el espacio público y garantizar la funcionalidad de los mismos, incrementando de seguridad de quienes lo frecuentan, así como incentivar el deporte y la recreación, actividades que son ruta crítica en el desarrollo de la ciudadanía.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

En los meses de enero, febrero y marzo del presente año personal adscrito a la secretaría de infraestructura municipal, en aras de atender las solicitudes realizadas por la comunidad y cumpliendo con la revisión periódica de los salones comunales de la ciudad, realizó visitas diagnósticas al mantenimiento y/o adecuación de los mismos, los cuales se encuentran ubicados en diferentes comunas de la ciudad de Armenia, esto con el fin de establecer de manera clara y concisa el estado actual de dichos salones, y las actividades de mantenimiento que requieren para garantizar su buen funcionamiento.

Durante el levantamiento de dichos diagnósticos se evidenció que es importante realizar un mantenimiento general a cada uno de los salones comunales, en donde son necesarias actividades básicas de embellecimiento para estos espacios sociales comunitarios, como rocerías, pinturas, y en algunos casos reparaciones mayores como cerramientos, cubiertas, puertas, sanitarios, entre otros; que sirven para garantizar la seguridad y funcionalidad de estos escenarios, y a su vez velar por el desarrollo social de los usuarios de dichos espacios,

fomentando el desarrollo de actividades a favor de la comunidad, y garantizar la inclusión de diferentes grupos poblacionales en los mismos.

2.1. LOCALIZACIÓN

Las ejecuciones de las actividades a realizar se desarrollan en diferentes comunas del Municipio de Armenia, los cuales se encuentran situados en los diferentes sectores de la ciudad, a continuación se presenta un mapa de Armenia, localizando las diferentes comunas del municipio para así dar un panorama de la ubicación general de cada uno de los Salones comunales a intervenir.

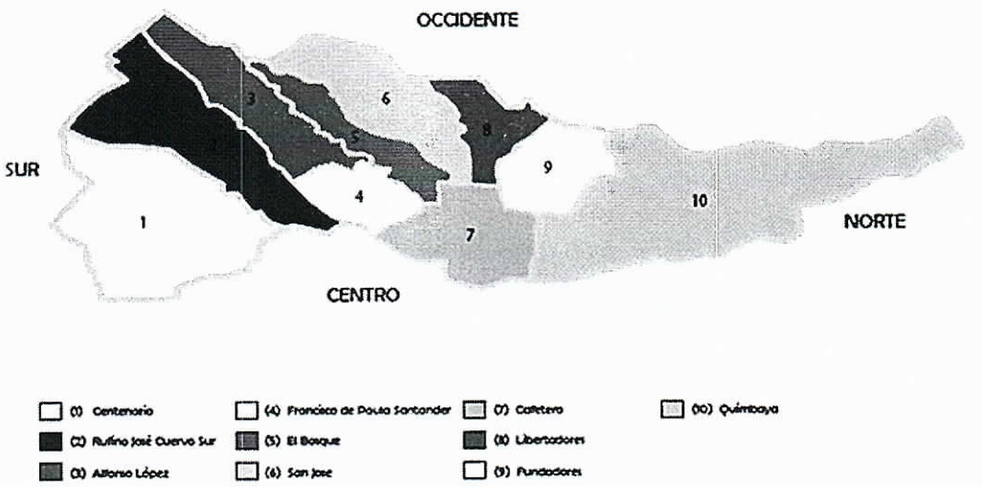
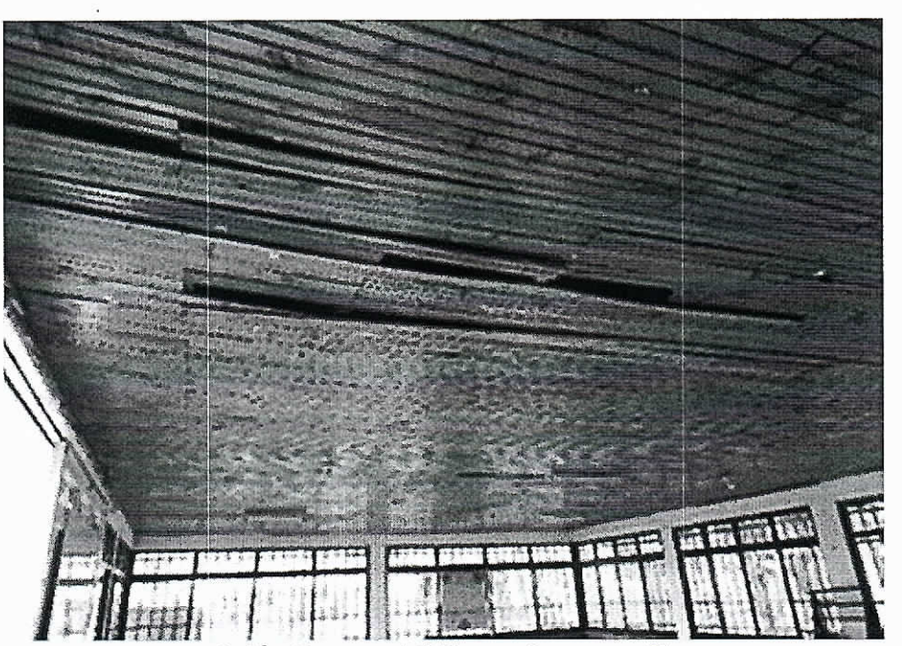


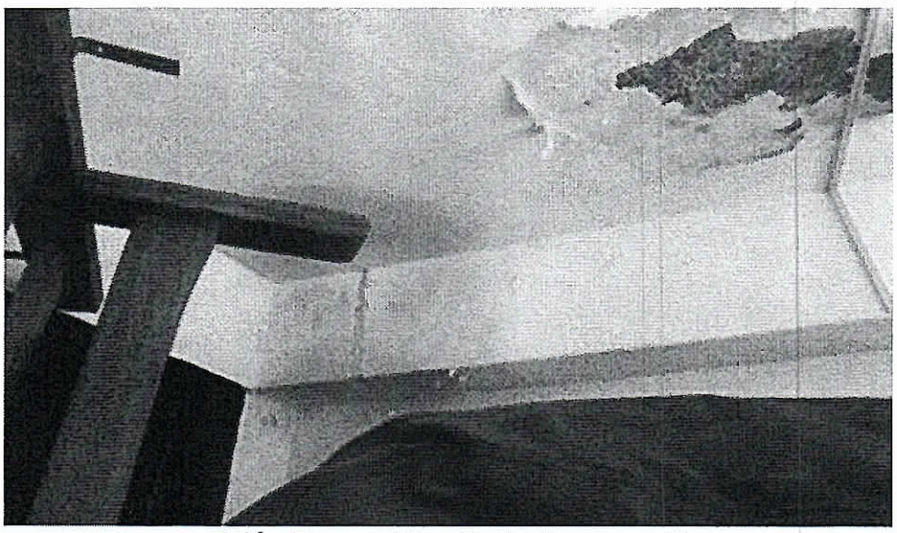
Figura 1. Mapa del Municipio de Armenia dividido por comunas.

2.1.1. Registro fotográfico de las condiciones actuales

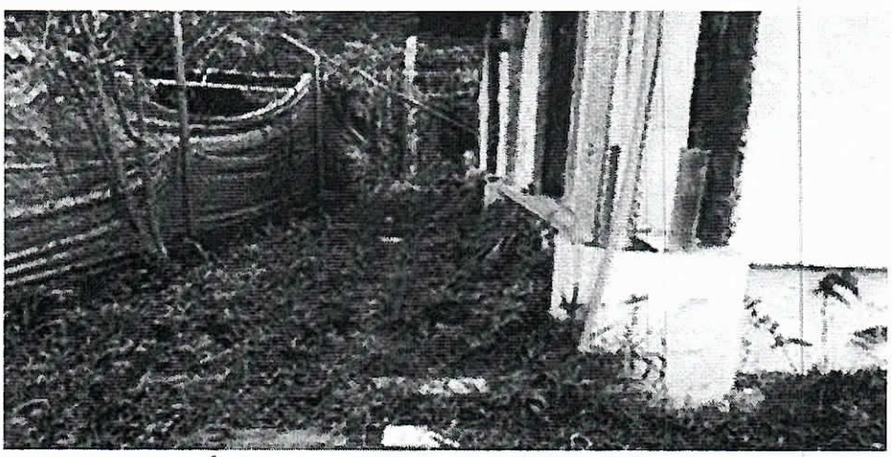
Se presenta el estado actual de algunos los salones comunales a intervenir.



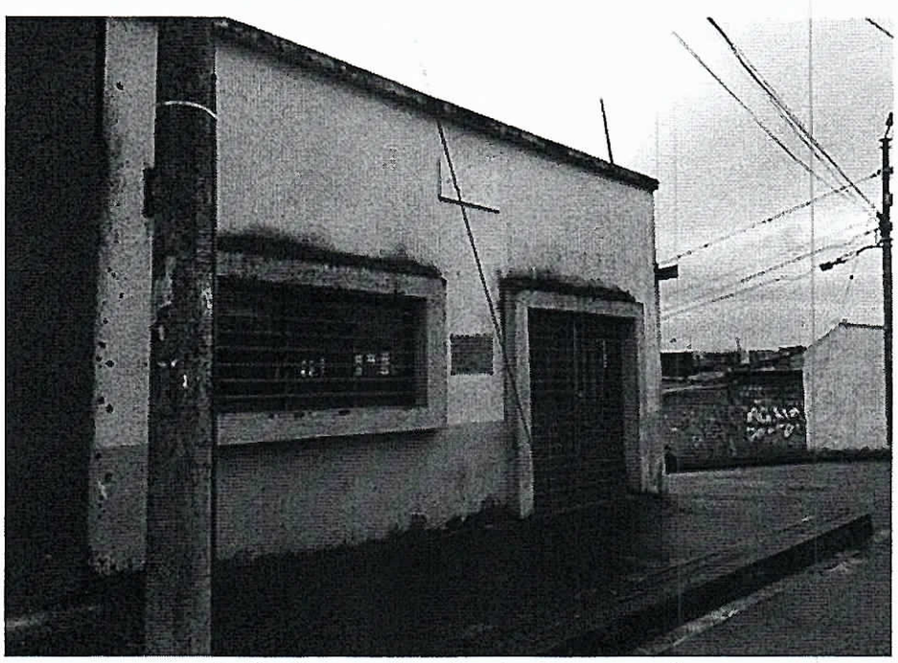
Salón Comunal El Placer (comuna 3)



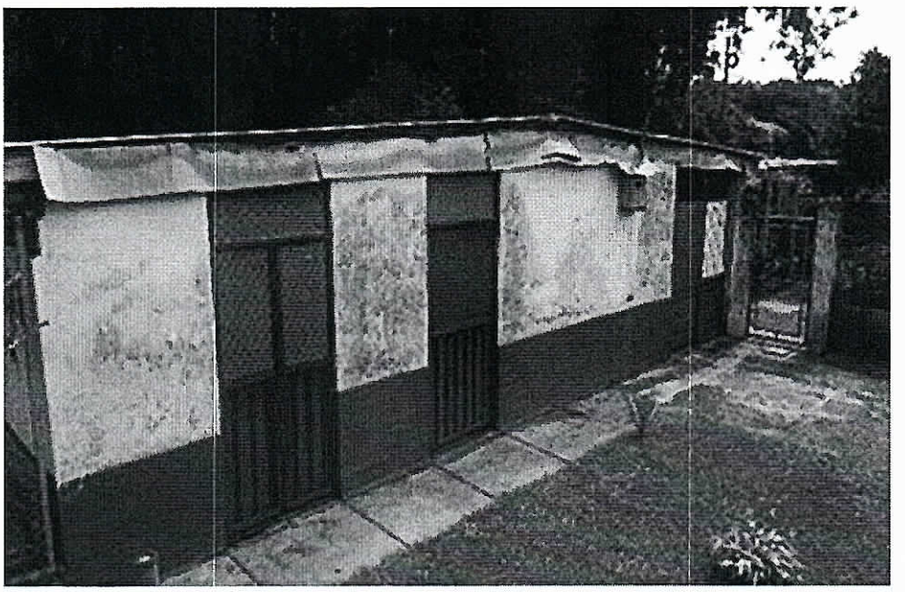
Salón Comunal Los Andes (comuna 6)



Salón Comunal Portal de Pinares (comuna 1)



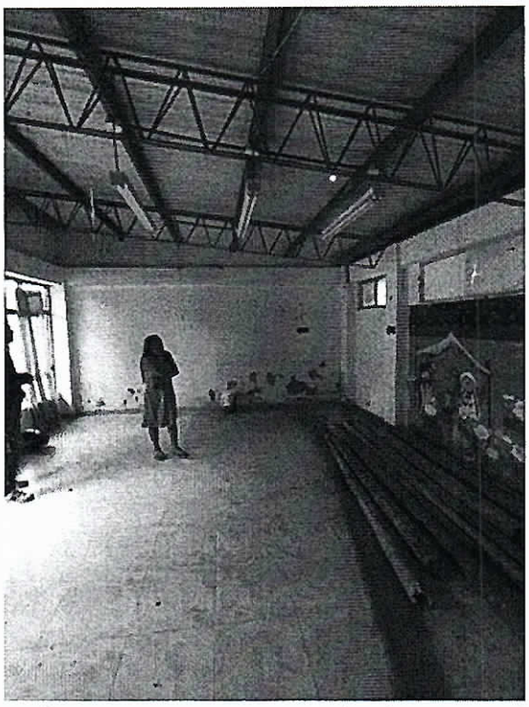
Salón Comunal santander (comuna 4)



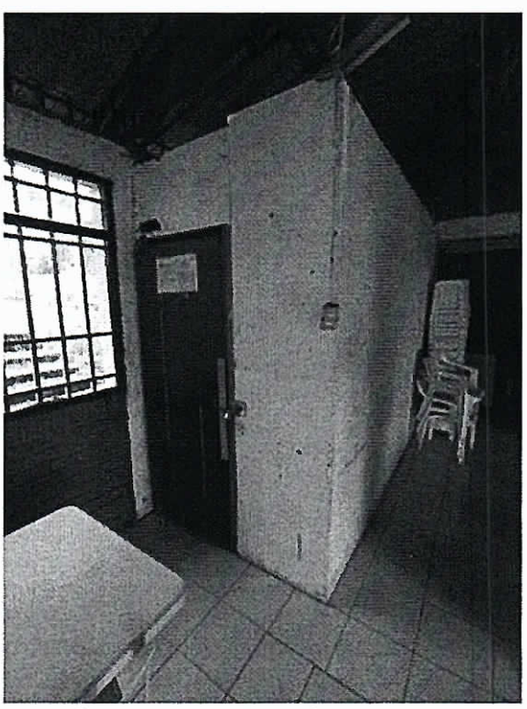
Salón Comunal Brasilia Nueva (comuna 7)



Salón Comunal Genesis (comuna 1)



Salón Comunal Cañas Gordas (comuna 1)



Salón Comunal La Unión (comuna 5)

2.1.2. Salones Comunales a intervenir

A continuación, se presenta el cuadro resumen con el total de salones comunales que requieren intervención por parte de la Administración Municipal.

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA			
CANT.	**SALON COMUNAL - BARRIO**	**COMUNA**	**NOMBRE DEL PROYECTO**
1	GENESIS	1	Construcción, reparación mantenimiento y adecuación de centros culturales

2	PORTAL DE PINARES	1	Construcción, reparación mantenimiento y adecuación de centros culturales
3	LA FACHADA 3 ETAPAS 1 Y 2	2	Construcción, reparación mantenimiento y adecuación de centros culturales
4	CIUDADELA DEL SOL	3	Construcción, reparación mantenimiento y adecuación de centros culturales
5	EL PLACER	3	Construcción, reparación mantenimiento y adecuación de centros culturales
6	SANTANDER	4	Construcción, reparación mantenimiento y adecuación de centros culturales
7	LA UNIÓN	5	Construcción, reparación mantenimiento y adecuación de centros culturales
8	ROJAS PINILLA ETAPA II	6	Construcción, reparación mantenimiento y adecuación de centros culturales
9	LOS ANDES	6	Construcción, reparación mantenimiento y adecuación de centros culturales
10	PROVIDENCIA	10	Construcción, reparación mantenimiento y adecuación de centros culturales
11	CAÑAS GORDAS	1	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
12	LA LINDA	1	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
13	LA ISABELA	1	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
14	GUADUALES DE LA VILLA	1	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
15	LA PAVONA	6	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
16	TERRANOVA EL ALBA	6	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
17	VILLA CAROLINA	6	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
18	VILLA DE LAS AMÉRICAS	6	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
19	MONTE BLANCO ETAPA I	6	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
20	SAN JOSÉ Y BOSQUE	6	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
21	QUINTAS DE LOS ANDES	6	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
22	MONTE BLANCO ETAPA III	6	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
23	BRASILIA NUEVA	7	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
24	GUAYAQUIL ALTO	7	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo

25	EL JUBILEO	8	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
26	URBANIZACIÓN CENTENARIO	8	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
27	NUEVO BERLÍN	8	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
28	LA DIVISA	8	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo
29	EL LIMONAR	8	Es Pa' Decidir - Acuerdos Participativos - Presupuesto Participativo

3. OBJETO, PRESUPUESTO OFICIAL, PLAZO Y UBICACIÓN

El objeto, Presupuesto Oficial Estimado, plazo y ubicación del proyecto objeto del presente Proceso de Contratación se identifican en la siguiente tabla:

OBJETO DEL CONTRATO		
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE SALONES COMUNALES EN DIFERENTES COMUNAS DEL MUNICIPIO DE ARMENIA		
Plazo del contrato	**Valor presupuesto oficial**	**Lugar(es) de ejecución del contrato**
Tres (03) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio, previa legalización del contrato.	SEISCIENTOS ONCE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE. ($ 611.370.187)	1. GENESIS 2. PORTAL DE PINARES 3. LA FACHADA 3 ETAPAS 1 Y 2 4. CIUDADELA DEL SOL 5. EL PLACER 6. SANTANDER 7. LA UNIÓN 8. ROJAS PINILLA ETAPA II 9. LOS ANDES 10. PROVIDENCIA 11. CAÑAS GORDAS 12. LA LINDA 13. LA ISABELA 14. GUADUALES DE LA VILLA 15. LA PAVONA 16. TERRANOVA EL ALBA 17. VILLA CAROLINA 18. VILLA DE LAS AMÉRICAS 19. MONTE BLANCO ETAPA I 20. SAN JOSÉ Y BOSQUE 21. QUINTAS DE LOS ANDES 22. MONTE BLANCO ETAPA III 23. BRASILIA NUEVA 24. GUAYAQUIL ALTO 25. EL JUBILEO 26. URBANIZACIÓN CENTENARIO 27. NUEVO BERLÍN 28. LA DIVISA 29. EL LIMONAR

3.1. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

El alcance que configura este proceso abarca: la provisión de mano de obra, dirección técnica, suministro de materiales, equipos, herramientas y provisión de servicios necesarios para llevar a cabo la totalidad de las actividades señaladas en el presupuesto; considerando la entrega en operación, a entera satisfacción del contratante y su interventor. Para la ejecución del proyecto de obra denominado, "CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE SALONES COMUNALES EN DIFERENTES COMUNAS DEL MUNICIPIO DE ARMENIA", las actividades que debe de efectuar el Contratista son las siguientes:

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE
1. SALÓN COMUNAL BARRIO ROJAS PINILLA ETAPA II (COMUNA 6)
1.1. DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal
1.2. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
1.3. PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES
1.4. ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante
1.5. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE
1.6. ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA
1.7. DEMOLICIÓN REVOQUE ALTURA MAYOR A 4 m
1.8. REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES
1.9. ENCHAPE PAREDES
1.10. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
1.11. PUERTA COMPLETA EN LÁMINA /C.22 (0,60-0,9*2) INC. MARCO +PINTURA+CHAPA+PASADOR
1.12. ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA
1.13. CUBIERTA EN TEJA POLICARBONATO INC. Tornillos de fijación
2. SALÓN COMUNAL BARRIO PORTAL DE PINARES (COMUNA 1)
2.1. DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR
2.2. ESTRUCTURA EN GUADUA CUBIERTA F. C / ZINC
2.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO ONDULADA P.7 inc. Amarras, gancho y sellante
2.4. PISO EN CERÁMICA (INCLUYE MORTERO PISO de 4 cm)
2.5. MANTENIMIENTO ESTRUCTURA EN GUADUA (INMUNIZADA)
2.6. ENTRAMADO EN MADERA
2.7. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
2.8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
2.9. CABALLETE ARTICULADO
3. SALÓN COMUNAL BARRIO CIUDADELA DEL SOL (COMUNA 3)
3.1. CUBIERTA LAMINA DE ZINC
3.2. DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR
3.3. DEMOLICIÓN MUROS ,15 SIN RETIRO
3.4. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
3.5. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

3.6. ESMALTE REJA METÁLICA
3.7. ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA
3.8. ESMALTE SOBRE MARCOS LÁMINAS Inc. Preparación de superficie
3.9. MURO LADRILLO FAROL RY

4. SALÓN COMUNAL BARRIO EL PLACER (COMUNA 3)

4.1. EXCAVACION A MANO MATERIAL COMUN 0-2 MTS, SIN RETIRO
4.2. SOLADO CONCRETO 1.3.6 E: 0,05
4.3. DEMOLICIÓN REVOQUE ALTURA MENOR A 2,5 m
4.4. REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES
4.5. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m
4.6. GEOTEXTIL NO TEJIDO, REF. 1600
4.7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PARA SUBDRENES D=3" INCLY EXCAVACION PARA LLORADEROS
4.8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL FILTRANTE
4.9. CANAL EN CONCRETO E=0.10, A=0.30 , H=0.40
4.10. RETIRO DE SOBRANTES
4.11. DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR
4.12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO ONDULADA P.7 inc. Amarras, gancho y sellante
4.13. CABALLETE ARTICULADO

5. SALÓN COMUNAL BARRIO LOS ANDES (COMUNA 6)

5.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PLÁSTICA P.7 inc. Tornillo de fijación
5.2. DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR
5.3. MORTERO 1:2
5.4. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
5.5. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m
5.6. ESMALTE REJA METÁLICA
5.7. ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA
5.8. LÁMPARA 2*48 SUMINISTRO E INSTALACIÓN
5.9. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)

6. SALÓN COMUNAL BARRIO PROVIDENCIA (COMUNA 10)

6.1. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
6.2. ESMALTE REJA METÁLICA
6.3. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
6.4. LUMINARIA LED DE INCRUSTAR, 8" 18W
6.5. ESMALTE SOBRE MARCOS LÁMINAS Inc. Preparación de superficie
6.6. DESMONTE DE VENTANA
6.7. DEMOLICIÓN MUROS ,15 SIN RETIRO
6.8. DINTEL CCTO 15*20 INC. REFUERZO
6.9. PUERTA COMPLETA EN LÁMINA /C.22 (0,60-0,9*2) INC. MARCO +PINTURA+CHAPA+PASADOR
6.10. MURO LADRILLO VISTA
6.11. ANDEN EN CONCRETO 21 MPa. 1:2:3 e= 10 CM Inc. 10 cm de Afirmado
6.12. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO A MANO M2

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

6.13. SUB-BASE GRANULAR COMPACTADA TIPO INVIAS
6.14. NIVELACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE
6.15. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m

7. SALÓN COMUNAL BARRIO LA UNIÓN (COMUNA 5)

7.1. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
7.2. DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal
7.3. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
7.4. LUMINARIA LED DE INCRUSTAR, 8" 18W
7.5. ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA
7.6. PUERTA TAMB/TRIPLEX 0.65 A 0,90 C/CHAPA SUM E INST
7.7. DESMONTE DE MUROS DIVISORIOS
7.8. MURO EN PLACA DE YESO 1/2" - 2 CARAS (NO INC. PINTURA)- e= 11,54CM
7.9. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
7.10. ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante
7.11. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO 4MM INC. SELLANTE EN POLIURETANO
7.12. LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m
7.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
7.14. MANTENIMIENTO DE MESON GRANITO (RESANE, PULIDA, BRILLADA, AJUSTE DE APARATO) INC. EQUIPOS E INSUMOS
7.15. ENCHAPE PAREDES
7.16. POCETA LAVATRAPEROS EN ACERO INOX SOCODA
7.17. PUERTA EN NOGAL 0,6-0,9 M CON MARCO Y CHAPA
7.18. PUERTA DOBLE C,20 DE 2,00*2,20

8. SALÓN COMUNAL BARRIO SANTANDER (COMUNA 4)

8.1. DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal
8.2. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
8.3. DEMOLICIÓN REVOQUE ALTURA MENOR A 2,5 m
8.4. REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES
8.5. ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante
8.6. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m
8.7. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES

9. SALÓN COMUNAL BARRIO GENESIS (COMUNA 1)

9.1. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
9.2. PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES
9.3. ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante
9.4. LUMINARIA LED DE INCRUSTAR, 8" 18W
9.5. ESMALTE SOBRE MARCOS LÁMINAS Inc. Preparación de superficie
9.6. ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA
9.7. REVISIÓN Y REPOSICIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE
9.8. LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m
9.9. POCETA LAVATRAPEROS EN ACERO INOX SOCODA
10. SALÓN COMUNAL BARRIO LA FACHADA 3 ETAPAS 1 Y 2 (COMUNA 2)
10.1. LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m
10.2. PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES
10.3. CONCERTINA DE SEGURIDAD DE DIAMETRO 30 CM
10.4. ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA
10.5. ESMALTE SOBRE MARCOS LÁMINAS Inc. Preparación de superficie
10.6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO 4MM INC. SELLANTE EN POLIURETANO
10.7. LUMINARIA LED DE INCRUSTAR, 8" 18W
10.8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
10.9. DIVISIÓN EN ALUMINIO PARA BAÑOS LINEA ECONOMICA ALTURA 1,8 m Incluye marco en aluminio anodizado, pasador interno, manijas interior y exterior y todos los elementos necesarios para su correcto montaje
11. SALÓN COMUNAL BARRIO SAN JOSÉ Y BOSQUE (COMUNA 6)
11.1. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
11.2. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
11.3. ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante
11.4. REVISIÓN Y REPOSICIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS
11.5. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE
11.6. CUNETAS EN CONCRETO de 21 MPa. LD = 0.98 m e=10 cm
11.7. CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.
12. SALÓN COMUNAL BARRIO QUINTAS DE LOS ANDES (COMUNA 6)
12.1. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
12.2. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
12.3. REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES
12.4. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
12.5. ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante
12.6. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE
12.7. ENCHAPE PAREDES (INCLY MORTERO DE 2 CMS)
12.8. CANAL EN CONCRETO E=0.10, A=0.30 , H=0.40
13. SALÓN COMUNAL BARRIO LA PAVONA (COMUNA 6)
13.1. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
13.2. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
13.3. REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES
13.4. SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE RESERVA CILÍNDRICO DE 5.000

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE
LITROS INC. Accesorios y griferia para su correcta instalación y funcionamiento
13.5. RAMPA EN CONCRETO 21 MPA e=15 CMS
13.6. MUROS DE CONTENCION S/H Eprom.=(0.20), CON PLÁSTICO, FORMALETA UNA CARA
13.7. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE
13.8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
14. SALÓN COMUNAL BARRIO TERRANOVA EL ALBA (COMUNA 6)
14.1. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
14.2. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
14.3. REJILLA - SIFON DE PISO 2"
14.4. ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante
14.5. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m
14.6. CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.
15. SALÓN COMUNAL BARRIO VILLA CAROLINA (COMUNA 6)
15.1. DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR
15.2. CUBIERTA EN TEJA POLICARBONATO INC. Tornillos de fijación
15.3. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
15.4. PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE
15.5. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
15.6. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m
15.7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
15.8. REVISIÓN Y REPOSICIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS
16. SALÓN COMUNAL BARRIO CAÑAS GORDAS (COMUNA 1)
16.1. ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA
16.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
16.3. LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE (SENCILLO) INC. SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA
16.4. GRIFO EXTENSIÓN TELÉFONO ANTIVANDALICA
16.5. PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES
16.6. LUMINARIA LED DE INCRUSTAR, 8" 18W
16.7. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m
16.8. DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal
16.9. ESMALTE REJA METÁLICA
16.10. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO 4MM INC. SELLANTE EN POLIURETANO
17. SALÓN COMUNAL BARRIO BRASILIA NUEVA (COMUNA 7)
17.1. DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal
17.2. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
17.3. DEMOLICIÓN REVOQUE ALTURA MENOR A 2,5 m

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE
17.4. REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES
17.5. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m
17.6. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
18. SALÓN COMUNAL BARRIO GUAYAQUIL ALTO (COMUNA 7)
18.1. LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m
18.2. ALFAGIA EN LAMINA CAL 22 S= 0.30 M
18.3. BAJANTE A. LLUVIAS 4" PVC
18.4. CABALLETE ARTICULADO
18.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LAMINA C.22 LD=110 cm Inc. Soportes
18.6. CLARABOYA INC. VIDRIO
18.7. ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA
18.8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO ONDULADA P.7 inc. Amarras, gancho y sellante
18.9. FLANCHE EN LAMINA DE ZINC C.16
18.10. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
18.11. REINSTALACIÓN APARATOS SANITARIOS
18.12. LAVAMANOS LINEA INSTITUCIONAL ECONÓMICA INC. SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA
18.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
18.14. PUNTO ILUMINACIÓN EN EMT INCLUYE PANEL LED CIRCULAR DE 8" 18W (CABLE BAJO EN HALOGENOS)
18.15. PUNTO INTERRUPTOR SENCILLO
18.16. REVISIÓN Y REPOSICIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS
18.17. ENCHAPE PAREDES
18.18. PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE
18.19. INCRUSTACIONES PARA BAÑO
18.20. GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH
18.21. IMPER/FACHADAS
18.22. IMPERMEABILIZACIÓN CULATA
18.23. PUERTA EN NOGAL 0,6-0,9 M CON MARCO Y CHAPA
18.24. ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA
18.25. ESMALTE REJA METÁLICA
18.26. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
18.27. RETIRO DE SOBRANTES
19. SALÓN COMUNAL BARRIO EL JUBILEO (COMUNA 8)
19.1. DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR
19.2. CUBIERTA EN TEJA POLICARBONATO INC. Tornillos de fijación
19.3. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
19.4. LIMPIEZA DE CUNETA A MANO
19.5. LIMPIEZA VIGA CANAL
19.6. PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE
19.7. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m
19.8. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
19.9. CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE
20. SALÓN COMUNAL BARRIO LA LINDA (COMUNA 1)
20.1. VENTANA LAMINA PINT , CAL 20 , NO INC.VIDRIO 4 MM
20.2. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
20.3. VIGA CIMENTACION 30*30 EN CONCRETO DE 21 Mpa S/H (sin formaleta)
20.4. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
20.5. CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.
20.6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PLÁSTICA P.7 inc. Tornillo de fijación
20.7. COLUMNA METÁLICA DE 10X10X0.80M
20.8. ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA
20.9. ACOMETIDA PVC 1/2" (5 ML)
20.10. LÁMPARA EN PANEL LED CIRCULAR DE 8" 24W (CABLE BAJO EN HALOGENOS)
20.11. PUNTO ELÉCTRICO TOMA CORRIENTE INC. TUBERÍA Y CABLEADO PROM 3m
20.12. PUNTO INTERRUPTOR SENCILLO
21. SALÓN COMUNAL BARRIO LA ISABELA (COMUNA 1)
21.1. DEMOLICIÓN MUROS ,15 SIN RETIRO
21.2. DESMONTE DE CANAL EN LÁMINA
21.3. DEMOLICIÓN MESON DE COCINA. SIN RETIRO
21.4. DEMOLICIÓN MESON DE COCINA. SIN RETIRO
21.5. DESMONTE DUCHA O ACCESORIOS
21.6. DESMONTE RED HIDRÁULICO/PTO Inc. Sellado de punto
21.7. DESMONTE RED SANITARIO/PTO
21.8. ENCHAPE PAREDES
21.9. ORINAL INSTITUCIONAL INC. GRIFERÍA TIPO PUSH
21.10. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
21.11. PUERTA EN MADERA ENTAMBORADA DE 0,6 A 0,9 m DE ANCHO Y HASTA 2,2 DE ALTO INC. MARCO, CERRADURA Y PINTURA
21.12. DESMONTE DE CANAL EN LÁMINA
21.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LAMINA C.22 LD=110 cm Inc. Soportes
21.14. PUNTO ELÉCTRICO TOMA CORRIENTE INC. TUBERÍA Y CABLEADO PROM 3m
22. SALON COMUNAL BARRIO VILLA DE LAS AMÉRICAS (COMUNA 6)
22.1. RECORRIDO DE CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA Inc. Tornillo de fijación y hasta un 20% de cambio de cubierta
22.2. ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA. Inc. Platinas de anclaje,pernos, cerchas, templetes y demás elementos metálicos
22.3. CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA UPVC 2 MM Inc. Ganchos, Tornillos y demás accesorios requeridos para su correcta instalación
22.4. LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m
22.5. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE
22.6. DEMOLICIÓN REVOQUE ALTURA MENOR A 2,5 m
22.7. REVOQUE LISO MUROS EN MORTERO 1:4 INC. FILOS Y DILATACIONES
22.8. ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES
22.9. MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS)

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE
Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)
22.10. CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.
22.11. CONCERTINA DE SEGURIDAD DE DIAMETRO 30 CM
22.12. CUNETAS EN CONCRETO de 21 MPa. LD = 0.98 m e=10 cm
22.13. LÁMPARA 2*48 SUMINISTRO E INSTALACIÓN
23. SALÓN COMUNAL BARRIO MONTE BLANCO ETAPA I (COMUNA 6)
23.1. LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m
23.2. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE
23.3. MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)
23.4. DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS
23.5. DEMOLICIÓN MUROS ,15 SIN RETIRO
23.6. DEMOLICION PLACAS PISO HASTA 10 cm de espesor
23.7. RETIRO DE ESCOMBROS Y SOBRANTES DISTANCIA HASTA DE 40 KM
23.8. NIVELACIÓN, RECEBO Y ALISTADO
23.9. PISO EN CERÁMICA (INCLUYE MORTERO PISO de 4 cm)
23.10. CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 2.0 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.
23.11. CONCERTINA DE SEGURIDAD DE DIAMETRO 30 CM
23.12. LÁMPARA 2*48
24. SALÓN COMUNAL BARRIO URBANIZACIÓN CENTENARIO (COMUNA 8)
24.1. ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante
24.2. LIMPIEZA VIGA CANAL
24.3. LIMPIEZA DE CUNETA A MANO
24.4. REVISIÓN Y REPOSICION DE PUNTOS ELECTRICOS
24.5. ENCHAPE PAREDES (SOCALO)
24.6. DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR
24.7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO ONDULADA P.7 inc. Amarras, gancho y sellante
24.8. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE
25. SALÓN COMUNAL BARRIO NUEVO BERLÍN (COMUNA 8)
25.1. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
25.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
25.3. ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante
25.4. PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES
26. SALÓN COMUNAL BARRIO LA DIVISA (COMUNA 8)
26.1. DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR
26.2. ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA
26.3. CUBIERTA EN TEJA POLICARBONATO INC. Tornillos de fijación
26.4. DESMONTE DE CANAL EN LÁMINA
26.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN PVC DE 3"
26.6. DESMONTE RED SANITARIO/PTO

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

26.7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
26.8. ENCHAPE PAREDES
26.9. PISO EN CERÁMICA (INCLUYE MORTERO PISO de 4 cm)
26.10. MURO LADRILLO FAROL RY
26.11. MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)
26.12. PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES
26.13. ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA
26.14. PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE
26.15. RAMPA EN CONCRETO 21 Mpa. A=0.90 M DN=0.20M
26.16. LAVADO ANDEN CON HIDROLAVADORA
26.17. RETIRO DE SOBRANTES

27. SALÓN COMUNAL BARRIO EL LIMONAR (COMUNA 8)

27.1. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
27.2. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA
27.3. DESMONTE RED SANITARIO/PTO
27.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
27.5. MURO LADRILLO FAROL RY
27.6. PUERTA EN NOGAL 0,6-0,9 M CON MARCO Y CHAPA
27.7. RETIRO DE SOBRANTES

28. SALON COMUNAL BARRIO MONTE BLANCO ETAPA III (COMUNA 6)

28.1. CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.
28.2. PUERTA EN MALLA ESLABONADA DE 1.4M X 2.0M
28.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería
28.4. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
28.5. PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE
28.6. MANTENIMIENTO ESTRUCTURA METÁLICA INCLUYE PINTURA

29. SALON COMUNAL BARRIO GUADUALES DE LA VILLA (COMUNA 1)

29.1. RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)
29.2. MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)
29.3. LIMPIEZA VIGA CANAL
29.4. IMPERMEABILIZACION VIGA CANAL AD<= 1m
29.5. PUERTA DOBLE C,20 DE 2,00*2,20
29.6. RETIRO DE SOBRANTES
29.7. DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS
29.8. CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE	
29.9.	LAMPARA EN PANEL LED CIRCULAR DE 8" 24W (CABLE BAJO EN HALOGENOS)
29.10.	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES

El proponente deberá ofertar todos los ítems descritos (ver cuadro de presupuesto) y cumplir con las características y especificaciones en cuanto a cantidad, calidad y condiciones determinadas para la presente obra.

3.2. ÍTEMS DE PAGO

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
"CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE SALONES COMUNALES EN DIFERENTES COMUNAS DEL MUNICIPIO DE ARMENIA"						
1	SALÓN COMUNAL BARRIO ROJAS PINILLA ETAPA II (COMUNA 6)					
1.1	DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal	M2	60	$ 4.379	$ 5.825	$ 349.479
1.2	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	60	$ 74.565	$ 99.171	$ 5.950.250
1.3	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	135	$ 9.648	$ 12.832	$ 1.732.307
1.4	ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante	M2	60	$ 29.556	$ 39.309	$ 2.358.562
1.5	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE	M2	40	$ 12.598	$ 16.756	$ 670.221
1.6	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	25	$ 16.454	$ 21.883	$ 547.086
1.7	DEMOLICIÓN REVOQUE ALTURA MAYOR A 4 m	M2	17	$ 11.434	$ 15.207	$ 258.525
1.8	REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	17	$ 25.385	$ 33.762	$ 573.958
1.9	ENCHAPE PAREDES	M2	30	$ 70.279	$ 93.470	$ 2.804.114
1.10	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	200	$ 19.761	$ 26.283	$ 5.256.510
1.11	PUERTA COMPLETA EN LÁMINA /C.22 (0,60-0,9*2) INC. MARCO +PINTURA+CHAPA+PASADOR	UND	2	$ 635.392	$ 845.072	$ 1.690.143
1.12	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA	M2	38	$ 42.800	$ 56.924	$ 2.163.102
1.13	CUBIERTA EN TEJA POLICARBONATO INC. Tornillos de fijación	M2	38	$ 65.928	$ 87.684	$ 3.331.993

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
2	**SALÓN COMUNAL BARRIO PORTAL DE PINARES (COMUNA 1)**					
2.1	DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR	M2	80	$ 6.131	$ 8.154	$ 652.360
2.2	ESTRUCTURA EN GUADUA CUBIERTA F. C / ZINC	M2	80	$ 40.156	$ 53.407	$ 4.272.561
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO ONDULADA P.7 inc. Amarras, gancho y sellante	M2	80	$ 56.040	$ 74.533	$ 5.962.676
2.4	PISO EN CERÁMICA (INCLUYE MORTERO PISO de 4 cm)	M2	60	$ 93.142	$ 123.879	$ 7.432.732
2.5	MANTENIMIENTO ESTRUCTURA EN GUADUA (INMUNIZADA)	M2	60	$ 31.360	$ 41.709	$ 2.502.528
2.6	ENTRAMADO EN MADERA	M2	60	$ 68.184	$ 90.685	$ 5.441.107
2.7	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	155	$ 19.761	$ 26.283	$ 4.073.795
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UND	1	$ 449.252	$ 597.505	$ 597.505
2.9	CABALLETE ARTICULADO	ML	30	$ 49.708	$ 66.112	$ 1.983.368
3	**SALÓN COMUNAL BARRIO CIUDADELA DEL SOL (COMUNA 3)**					
3.1	CUBIERTA LAMINA DE ZINC	M2	8	$ 33.052	$ 43.960	$ 351.677
3.2	DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR	M2	8	$ 6.131	$ 8.154	$ 65.236
3.3	DEMOLICIÓN MUROS ,15 SIN RETIRO	M2	10	$ 7.340	$ 9.762	$ 97.617
3.4	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	140	$ 19.761	$ 26.283	$ 3.679.557
3.5	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m	M2	60	$ 19.761	$ 26.283	$ 1.576.953
3.6	ESMALTE REJA METÁLICA	M2	6	$ 19.478	$ 25.905	$ 155.432
3.7	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	8	$ 16.454	$ 21.883	$ 175.068
3.8	ESMALTE SOBRE MARCOS LÁMINAS Inc. Preparación de superficie	ML	46	$ 32.902	$ 43.759	$ 2.012.927
3.9	MURO LADRILLO FAROL RY	M2	10	$ 41.328	$ 54.966	$ 549.664
4	**SALÓN COMUNAL BARRIO EL PLACER (COMUNA 3)**					
4.1	EXCAVACION A MANO MATERIAL COMUN 0-2 MTS, SIN RETIRO	M3	52	$ 26.016	$ 34.601	$ 1.799.271
4.2	SOLADO CONCRETO 1.3.6 E: 0,05	M2	24	$ 25.802	$ 34.317	$ 823.600

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)**	**VALOR TOTAL**
4.3	DEMOLICIÓN REVOQUE ALTURA MENOR A 2,5 m	M2	50	$ 5.420	$ 7.209	$ 360.430
4.4	REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	50	$ 25.385	$ 33.762	$ 1.688.103
4.5	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m	M2	50	$ 12.598	$ 16.756	$ 837.777
4.6	GEOTEXTIL NO TEJIDO, REF. 1600	M2	48	$ 6.970	$ 9.270	$ 444.965
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PARA SUBDRENES D=3" INCLY EXCAVACION PARA LLORADEROS	ML	14	$ 53.567	$ 71.244	$ 997.418
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL FILTRANTE	M3	55	$ 136.953	$ 182.147	$ 10.018.112
4.9	CANAL EN CONCRETO E=0.10, A=0.30 , H=0.40	ML	12	$ 123.448	$ 164.186	$ 1.970.230
4.10	RETIRO DE SOBRANTES	M3	50	$ 33.104	$ 44.028	$ 2.201.416
4.11	DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR	M2	40	$ 6.131	$ 8.154	$ 326.180
4.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO ONDULADA P.7 inc. Amarras, gancho y sellante	M2	40	$ 56.040	$ 74.533	$ 2.981.338
4.13	CABALLETE ARTICULADO	ML	18	$ 49.708	$ 66.112	$ 1.190.021
5	**SALÓN COMUNAL BARRIO LOS ANDES (COMUNA 6)**					
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PLÁSTICA P.7 inc. Tornillo de fijación	M2	29	$ 56.040	$ 74.533	$ 2.161.470
5.2	DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR	M2	29	$ 6.131	$ 8.154	$ 236.480
5.3	MORTERO 1:2	M3	1	$ 540.576	$ 718.966	$ 718.966
5.4	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	150	$ 19.761	$ 26.283	$ 3.942.383
5.5	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m	M2	140	$ 12.598	$ 16.756	$ 2.345.775
5.6	ESMALTE REJA METÁLICA	M2	12	$ 19.478	$ 25.905	$ 310.864
5.7	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	8	$ 16.454	$ 21.883	$ 175.068
5.8	LÁMPARA 2*48 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	6	$ 146.732	$ 195.154	$ 1.170.921
5.9	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal	M2	65	$ 24.091	$ 32.041	$ 2.082.667

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
	estado (hasta 20%)					
6	SALÓN COMUNAL BARRIO PROVIDENCIA (COMUNA 10)					
6.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	80	$ 24.091	$ 32.041	$ 2.563.282
6.2	ESMALTE REJA METÁLICA	M2	30	$ 19.478	$ 25.905	$ 777.161
6.3	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	60	$ 74.565	$ 99.171	$ 5.950.250
6.4	LUMINARIA LED DE INCRUSTAR, 8" 18W	UND	5	$ 49.158	$ 65.380	$ 326.901
6.5	ESMALTE SOBRE MARCOS LÁMINAS Inc. Preparación de superficie	M2	25	$ 32.902	$ 43.759	$ 1.093.982
6.6	DESMONTE DE VENTANA	UND	3	$ 14.453	$ 19.222	$ 57.667
6.7	DEMOLICIÓN MUROS ,15 SIN RETIRO	M2	3	$ 7.340	$ 9.762	$ 29.285
6.8	DINTEL CCTO 15*20 INC. REFUERZO	ML	8	$ 90.627	$ 120.534	$ 964.271
6.9	PUERTA COMPLETA EN LÁMINA /C.22 (0,60-0,9*2) INC. MARCO +PINTURA+CHAPA+PASADOR	UND	1	$ 635.392	$ 845.071	$ 845.071
6.10	MURO LADRILLO VISTA	M2	8	$ 111.560	$ 148.375	$ 1.186.998
6.12	ANDEN EN CONCRETO 21 MPa. 1:2:3 e= 10 CM Inc. 10 cm de Afirmado	M2	10	$ 89.314	$ 118.788	$ 1.187.876
6.13	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO A MANO M2	M2	10	$ 1.624	$ 2.160	$ 21.599
6.14	SUB-BASE GRANULAR COMPACTADA TIPO INVIAS	M3	2	$ 140.680	$ 187.104	$ 374.209
6.15	NIVELACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	10	$ 3.123	$ 4.154	$ 41.536
6.15	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m	M2	180	$ 12.598	$ 16.756	$ 3.015.996
7	SALÓN COMUNAL BARRIO LA UNIÓN (COMUNA 5)					
7.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	120	$ 24.091	$ 32.041	$ 3.844.924
7.2	DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal	M2	120	$ 4.379	$ 5.825	$ 698.957
7.3	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	120	$ 74.565	$ 99.171	$ 11.900.499

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
7.4	LUMINARIA LED DE INCRUSTAR, 8" 18W	UND	10	$ 49.158	$ 65.380	$ 653.801
7.5	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	10	$ 16.454	$ 21.883	$ 218.834
7.6	PUERTA TAMB/TRIPLEX 0.65 A 0,90 C/CHAPA SUM E INST	UND	1	$ 426.376	$ 567.080	$ 567.080
7.7	DESMONTE DE MUROS DIVISORIOS	ML	12	$ 6.057	$ 8.056	$ 96.670
7.8	MURO EN PLACA DE YESO 1/2" - 2 CARAS (NO INC. PINTURA)- e= 11,54CM	M2	15	$ 94.408	$ 125.563	$ 1.883.440
7.9	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	80	$ 19.761	$ 26.283	$ 2.102.604
7.10	ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante	M2	110	$ 29.556	$ 39.309	$ 4.324.030
7.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO 4MM INC. SELLANTE EN POLIURETANO	M2	8	$ 54.200	$ 72.086	$ 576.688
7.12	LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m	M2	100	$ 1.379	$ 1.834	$ 183.407
7.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UND	1	$ 449.252	$ 597.505	$ 597.505
7.14	MANTENIMIENTO DE MESON GRANITO (RESANE, PULIDA, BRILLADA, AJUSTE DE APARATO) INC. EQUIPOS E INSUMOS	M2	3	$ 32.879	$ 43.729	$ 131.187
7.15	ENCHAPE PAREDES	M2	11	$ 70.279	$ 93.470	$ 1.028.175
7.16	POCETA LAVATRAPEROS EN ACERO INOX SOCODA	UND	1	$ 2.995.572	$ 3.984.111	$ 3.984.111
7.17	PUERTA EN NOGAL 0,6-0,9 M CON MARCO Y CHAPA	UN	1	$ 711.856	$ 946.768	$ 946.768
7.18	PUERTA DOBLE C,20 DE 2,00*2,20	UN	1	$ 977.220	$ 1.299.703	$ 1.299.703
8	SALÓN COMUNAL BARRIO SANTANDER (COMUNA 4)					
8.1	DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal	M2	30	$ 4.379	$ 5.825	$ 174.739
8.2	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	30	$ 74.565	$ 99.171	$ 2.975.125
8.3	DEMOLICIÓN REVOQUE ALTURA MENOR A 2,5 m	M2	85	$ 11.434	$ 15.207	$ 1.292.624
8.4	REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	85	$ 25.385	$ 33.762	$ 2.869.792
8.5	ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante	M2	85	$ 29.556	$ 39.309	$ 3.341.296
8.6	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A	M2	85	$ 12.598	$ 16.756	$ 1.424.220

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
	TRES MANOS h < 2,5 m					
8.7	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	168	$ 19.761	$ 26.283	$ 4.415.469
9	**SALÓN COMUNAL BARRIO GENESIS (COMUNA 1)**					
9.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	60	$ 24.091	$ 32.041	$ 1.922.462
9.2	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	100	$ 9.648	$ 12.832	$ 1.283.190
9.3	ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante	M2	120	$ 29.556	$ 39.309	$ 4.717.124
9.4	LUMINARIA LED DE INCRUSTAR, 8" 18W	UND	4	$ 49.158	$ 65.380	$ 261.521
9.5	ESMALTE SOBRE MARCOS LÁMINAS Inc. Preparación de superficie	M2	30	$ 32.902	$ 43.759	$ 1.312.779
9.6	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	12	$ 16.454	$ 21.883	$ 262.601
9.7	REVISIÓN Y REPOSICIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS	UN	10	$ 58.470	$ 77.765	$ 777.651
9.8	LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m	M2	120	$ 1.379	$ 1.834	$ 220.088
9.9	POCETA LAVATRAPEROS EN ACERO INOX SOCODA	UND	1	$ 2.995.572	$ 3.984.111	$ 3.984.111
10	**SALÓN COMUNAL BARRIO LA FACHADA 3 ETAPAS 1 Y 2 (COMUNA 2)**					
10.1	LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m	M2	60	$ 1.379	$ 1.834	$ 110.044
10.2	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	80	$ 9.648	$ 12.832	$ 1.026.552
10.3	CONCERTINA DE SEGURIDAD DE DIAMETRO 30 CM	ML	60	$ 31.023	$ 41.261	$ 2.475.635
10.4	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	12	$ 16.454	$ 21.883	$ 262.601
10.5	ESMALTE SOBRE MARCOS LÁMINAS Inc. Preparación de superficie	M2	6	$ 32.902	$ 43.759	$ 262.556
10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO 4MM INC. SELLANTE EN POLIURETANO	UND	20	$ 54.200	$ 72.086	$ 1.441.720
10.7	LUMINARIA LED DE INCRUSTAR, 8" 18W	UND	4	$ 49.158	$ 65.380	$ 261.521
10.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UND	1	$ 449.252	$ 597.505	$ 597.505
10.9	DIVISIÓN EN ALUMINIO PARA BAÑOS	UN	2	$ 384.031	$ 510.761	$ 1.021.522

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
	LINEA ECONOMICA ALTURA 1,8 m Incluye marco en aluminio anodizado, pasador interno, manijas interior y exterior y todos los elementos necesarios para su correcto montaje					
11	**SALÓN COMUNAL SAN JOSÉ Y BOSQUE (COMUNA 6)**					
11.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	60	$ 24.091	$ 32.041	$ 1.922.462
11.2	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	80	$ 74.565	$ 99.171	$ 7.933.716
11.3	ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante	M2	90	$ 29.556	$ 39.309	$ 3.537.842
11.4	REVISIÓN Y REPOSICIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS	UND	6	$ 58.470	$ 77.765	$ 466.591
11.5	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE	M2	272	$ 12.598	$ 16.755	$ 4.557.452
11.6	CUNETAS EN CONCRETO de 21 MPa. LD = 0.98 m e=10 cm	ML	9	$ 92.668	$ 123.248	$ 1.109.233
11.7	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.	ML	36	$ 99.899	$ 132.865	$ 4.783.146
12	**SALÓN COMUNAL BARRIO QUINTAS DE LOS ANDES (COMUNA 6)**					
12.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	65	$ 24.091	$ 32.041	$ 2.082.667
12.2	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	65	$ 74.565	$ 99.171	$ 6.446.144
12.3	REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	20	$ 25.385	$ 33.762	$ 675.241
12.4	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	24	$ 19.761	$ 26.282	$ 630.771
12.5	ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante	M2	140	$ 29.556	$ 39.309	$ 5.503.310
12.6	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE	M2	140	$ 12.598	$ 16.755	$ 2.345.748
12.7	ENCHAPE PAREDES (INCLY MORTERO DE	M2	30	$ 85.048	$ 113.113	$ 3.393.404

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
	2 CMS)					
12.8	CANAL EN CONCRETO E=0.10, A=0.30 , H=0.40	M2	25	$ 123.448	$ 164.186	$ 4.104.646
13	**SALÓN COMUNAL BARRIO LA PAVONA (COMUNA 6)**					
13.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	60	$ 24.091	$ 32.041	$ 1.922.462
13.2	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	60	$ 74.565	$ 99.171	$ 5.950.287
13.3	REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES	ML	50	$ 25.385	$ 33.762	$ 1.688.103
13.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE RESERVA CILÍNDRICO DE 5.000 LITROS INC. Accesorios y griferia para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1	$ 3.160.568	$ 4.203.556	$ 4.203.556
13.5	RAMPA EN CONCRETO 21 MPA e=15 CMS	M2	1,65	$ 6.883	$ 9.154	$ 15.104
13.6	MUROS DE CONTENCION S/H Eprom.=(0.20), CON PLÁSTICO, FORMALETA UNA CARA	M3	0,4	$ 1.141.132	$ 1.517.706	$ 607.082
13.7	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE	UND	128	$ 12.598	$ 16.755	$ 2.144.684
13.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UND	1	$ 449.252	$ 597.505	$ 597.505
14	**SALÓN COMUNAL BARRIO TERRANOVA EL ALBA (COMUNA 8)**					
14.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	65	$ 24.091	$ 32.041	$ 2.082.667
14.2	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	65	$ 74.565	$ 99.171	$ 6.446.144
14.3	REJILLA - SIFON DE PISO 2"	M2	2	$ 32.458	$ 43.169	$ 86.338
14.4	ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante	M2	130	$ 29.556	$ 39.309	$ 5.110.217
14.5	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m	M2	95	$ 99.899	$ 132.866	$ 12.622.239
14.6	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes,	M2	130	$ 12.598	$ 16.755	$ 2.178.194

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
	Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.					
15	**SALÓN COMUNAL BARRIO VILLA CAROLINA (COMUNA 6)**					
15.1	DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR	M2	40	$ 6.131	$ 8.154	$ 326.169
15.2	CUBIERTA EN TEJA POLICARBONATO INC. Tornillos de fijación	M2	40	$ 65.928	$ 87.684	$ 3.507.370
15.3	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	40	$ 74.565	$ 99.171	$ 3.966.858
15.4	PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE	M2	40	$ 67.540	$ 89.828	$ 3.593.128
15.5	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	83	$ 19.761	$ 26.282	$ 2.181.417
15.6	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m	M2	85	$ 12.598	$ 16.755	$ 1.424.204
15.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UND	1	$ 449.252	$ 597.505	$ 597.505
15.8	REVISIÓN Y REPOSICIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS	UND	6	$ 58.470	$ 77.765	$ 466.591
16	**SALÓN COMUNAL BARRIO CAÑAS GORDAS (COMUNA 1)**					
16.1	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	20	$ 16.454	$ 21.884	$ 437.676
16.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UND	1	$ 449.252	$ 597.505	$ 597.505
16.3	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE (SENCILLO) INC. SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA	UND	1	$ 190.256	$ 253.040	$ 253.040
16.4	GRIFO EXTENSIÓN TELÉFONO ANTIVANDALICA	UND	1	$ 81.090	$ 107.850	$ 107.850
16.5	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	110	$ 9.648	$ 12.832	$ 1.411.502
16.6	LUMINARIA LED DE INCRUSTAR, 8" 18W	UND	6	$ 49.158	$ 65.380	$ 392.281
16.7	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m	M2	90	$ 12.598	$ 16.755	$ 1.507.981
16.8	DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal	M2	68	$ 4.379	$ 5.824	$ 396.037
16.9	ESMALTE REJA METÁLICA	M2	8	$ 19.478	$ 25.906	$ 207.246
16.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO 4MM INC. SELLANTE EN POLIURETANO	M2	10	$ 54.200	$ 72.086	$ 720.860

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
17	SALÓN COMUNAL BARRIO BRASILIA NUEVA (COMUNA 4)					
17.1	DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal	M2	25	$ 4.379	$ 5.824	$ 145.602
17.2	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	25	$ 74.565	$ 99.171	$ 2.479.286
17.3	DEMOLICIÓN REVOQUE ALTURA MENOR A 2,5 m	M2	77	$ 25.385	$ 33.762	$ 2.599.678
17.4	REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	77	$ 25.385	$ 33.762	$ 2.599.678
17.5	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m	M2	77	$ 12.598	$ 16.755	$ 1.290.161
17.6	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	160	$ 19.761	$ 26.282	$ 4.205.141
18	SALÓN COMUNAL BARRIO GUAYAQUIL ALTO (COMUNA 7)					
18.1	LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m	M2	120	$ 1.379	$ 1.834	$ 220.088
18.2	ALFAGIA EN LAMINA CAL 22 S= 0.30 M	ML	6	$ 35.820	$ 47.641	$ 285.845
18.3	BAJANTE A. LLUVIAS 4" PVC	ML	12	$ 55.291	$ 73.537	$ 882.444
18.4	CABALLETE ARTICULADO	ML	7	$ 49.708	$ 66.112	$ 462.781
18.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LAMINA C.22 LD=110 cm Inc. Soportes	ML	12	$ 114.917	$ 152.840	$ 1.834.079
18.6	CLARABOYA INC. VIDRIO	UND	4	$ 131.811	$ 175.309	$ 701.235
18.7	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA	M2	60	$ 42.800	$ 56.924	$ 3.415.440
18.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO ONDULADA P.7 inc. Amarras, gancho y sellante	M2	60	$ 56.040	$ 74.533	$ 4.471.992
18.9	FLANCHE EN LAMINA DE ZINC C.16	ML	30	$ 17.112	$ 22.759	$ 682.769
18.10	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	60	$ 74.565	$ 99.171	$ 5.950.287
18.11	REINSTALACIÓN APARATOS SANITARIOS	UN	3	$ 38.940	$ 51.790	$ 155.371
18.12	LAVAMANOS LINEA INSTITUCIONAL ECONÓMICA INC. SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA	UN	2	$ 195.675	$ 260.248	$ 520.496
18.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UN	2	$ 449.252	$ 597.505	$ 1.195.010

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)**	**VALOR TOTAL**
18.14	PUNTO ILUMINACIÓN EN EMT INCLUYE PANEL LED CIRCULAR DE 8" 18W (CABLE BAJO EN HALOGENOS)	UN	6	$ 127.839	$ 170.026	$ 1.020.155
18.15	PUNTO INTERRUPTOR SENCILLO	UN	4	$ 78.841	$ 104.859	$ 419.434
18.16	REVISIÓN Y REPOSICIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS	UN	20	$ 58.470	$ 77.765	$ 1.555.302
18.17	ENCHAPE PAREDES	M2	24	$ 70.279	$ 93.471	$ 2.243.306
18.18	PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE	M2	5	$ 67.540	$ 89.828	$ 449.141
18.19	INCRUSTACIONES PARA BAÑO	JGO	2	$ 249.454	$ 331.774	$ 663.548
18.20	GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH	UN	2	$ 249.890	$ 332.354	$ 664.707
18.21	IMPER/FACHADAS	M2	18	$ 24.645	$ 32.778	$ 590.001
18.22	IMPERMEABILIZACIÓN CULATA	M2	30	$ 30.844	$ 41.023	$ 1.230.676
18.23	PUERTA EN NOGAL 0,6-0,9 M CON MARCO Y CHAPA	UN	2	$ 711.856	$ 946.768	$ 1.893.537
18.24	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	7	$ 16.454	$ 21.884	$ 153.187
18.25	ESMALTE REJA METÁLICA	M2	4	$ 19.478	$ 25.906	$ 103.623
18.26	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	60	$ 19.761	$ 26.282	$ 1.576.928
18.27	RETIRO DE SOBRANTES	M3	10	$ 33.104	$ 44.028	$ 440.283
19	**SALÓN COMUNAL BARRIO EL JUBILEO (COMUNA 8)**					
19.1	DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR	M2	65	$ 6.131	$ 8.154	$ 530.025
19.2	CUBIERTA EN TEJA POLICARBONATO INC. Tornillos de fijación	M2	65	$ 65.928	$ 87.684	$ 5.699.476
19.3	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	65	$ 74.565	$ 99.171	$ 6.446.144
19.4	LIMPIEZA DE CUNETA A MANO	M2	34	$ 2.366	$ 3.147	$ 106.985
19.5	LIMPIEZA VIGA CANAL	M2	34	$ 3.038	$ 4.041	$ 137.381
19.6	PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE	M2	65	$ 67.540	$ 89.828	$ 5.838.833
19.7	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m	M2	100	$ 12.598	$ 16.755	$ 1.675.534
19.8	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	95	$ 19.761	$ 26.282	$ 2.496.802
19.9	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.	M2	40	$ 99.899	$ 132.865	$ 5.314.606

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
20	**SALÓN COMUNAL BARRIO LA LINDA (COMUNA 1)**					
20.1	VENTANA LAMINA PINT , CAL 20 , NO INC.VIDRIO 4 MM	M2	16	$ 158.458	$ 210.749	$ 3.338.262
20.2	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	34	$ 74.565	$ 99.171	$ 3.387.697
20.3	VIGA CIMENTACION 30*30 EN CONCRETO DE 21 Mpa S/H (sin formaleta)	ML	12	$ 67.225	$ 89.409	$ 1.055.028
20.4	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	34	$ 24.091	$ 32.041	$ 1.094.522
20.5	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.	ML	23	$ 99.899	$ 132.865	$ 3.093.101
20.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PLÁSTICA P.7 inc. Tornillo de fijación	M2	47	$ 59.079	$ 78.575	$ 3.660.027
20.7	COLUMNA METÁLICA DE 10X10X0.80M	UND	12	$ 29.854	$ 39.706	$ 476.470
20.8	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA	M2	47	$ 42.800	$ 56.924	$ 2.651.520
20.9	ACOMETIDA PVC 1/2" (5 ML)	UND	1	$ 130.318	$ 173.323	$ 173.323
20.1	LÁMPARA EN PANEL LED CIRCULAR DE 8" 24W (CABLE BAJO EN HALOGENOS)	UND	8	$ 50.942	$ 67.753	$ 542.023
20.11	PUNTO ELÉCTRICO TOMA CORRIENTE INC. TUBERÍA Y CABLEADO PROM 3m	UND	6	$ 86.887	$ 115.560	$ 693.358
20.12	PUNTO INTERRUPTOR SENCILLO	UND	1	$ 78.841	$ 104.859	$ 104.859
21	**SALÓN COMUNAL BARRIO LA ISABELA (COMUNA 1)**					
21.1	DEMOLICIÓN MUROS ,15 SIN RETIRO	M2	9	$ 7.340	$ 9.762	$ 86.688
21.2	DESMONTE DE CANAL EN LÁMINA	ML	12	$ 4.517	$ 6.008	$ 70.409
21.3	DEMOLICIÓN MESON DE COCINA. SIN RETIRO	M2	1	$ 13.550	$ 18.022	$ 21.626
21.4	DEMOLICIÓN MESON DE COCINA. SIN RETIRO	UND	1	$ 13.550	$ 18.022	$ 18.022
21.5	DESMONTE DUCHA O ACCESORIOS	M2	1	$ 7.571	$ 10.069	$ 10.069
21.6	DESMONTE RED HIDRÁULICO/PTO Inc. Sellado de punto	UND	3	$ 1.848	$ 2.458	$ 7.374
21.7	DESMONTE RED SANITARIO/PTO	UND	7	$ 27.701	$ 36.842	$ 257.896
21.8	ENCHAPE PAREDES	M2	5	$ 70.279	$ 93.471	$ 467.355

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)**	**VALOR TOTAL**
21.9	ORINAL INSTITUCIONAL INC. GRIFERÍA TIPO PUSH	UND	8	$ 492.650	$ 655.225	$ 5.241.796
21.10	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	20	$ 74.565	$ 99.171	$ 1.983.429
21.11	PUERTA EN MADERA ENTAMBORADA DE 0,6 A 0,9 m DE ANCHO Y HASTA 2,2 DE ALTO INC. MARCO, CERRADURA Y PINTURA	UND	10	$ 551.063	$ 732.914	$ 7.329.138
21.12	DESMONTE DE CANAL EN LÁMINA	ML	12	$ 4.517	$ 6.008	$ 72.091
21.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LAMINA C.22 LD=110 cm Inc. Soportes	ML	8	$ 114.917	$ 152.840	$ 1.222.719
21.14	PUNTO ELÉCTRICO TOMA CORRIENTE INC. TUBERÍA Y CABLEADO PROM 3m	UND	32	$ 86.887	$ 115.560	$ 3.697.911
22	**SALÓN COMUNAL BARRIO VILLA DE LAS AMÉRICAS (COMUNA 6)**					
22.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	67	$ 24.091	$ 32.041	$ 2.146.749
22.2	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA	KG	8	$ 42.800	$ 56.924	$ 455.392
22.3	CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA UPVC 2 MM Inc. Ganchos, Tornillos y demás accesorios requeridos para su correcta instalación	M2	8	$ 65.754	$ 87.453	$ 699.623
22.4	LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m	M2	140	$ 1.379	$ 1.834	$ 256.770
22.5	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE	M2	140	$ 12.598	$ 16.755	$ 2.345.748
22.6	DEMOLICIÓN REVOQUE ALTURA MENOR A 2,5 m	M2	140	$ 5.420	$ 7.209	$ 1.009.204
22.7	REVOQUE LISO MUROS EN MORTERO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	140	$ 24.573	$ 32.682	$ 4.575.439
22.8	ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	140	$ 19.761	$ 26.282	$ 3.679.498
22.9	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)	M2	12	$ 26.857	$ 35.720	$ 428.638
22.10	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.	ML	23	$ 99.899	$ 132.865	$ 3.055.899

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
22.11	CONCERTINA DE SEGURIDAD DE DIAMETRO 30 CM	ML	23	$ 31.023	$ 41.261	$ 948.994
22.12	CUNETAS EN CONCRETO de 21 MPa. LD = 0.98 m e=10 cm	ML	34	$ 92.668	$ 123.248	$ 4.190.436
22.13	LÁMPARA 2*48 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	6	$ 146.732	$ 195.154	$ 1.170.921
23	**SALÓN COMUNAL BARRIO MONTE BLANCO (COMUNA 6)**					
23.1	LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m	M2	36	$ 1.379	$ 1.834	$ 66.027
23.2	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE	M2	36	$ 12.598	$ 16.756	$ 603.199
23.3	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)	M2	2	$ 26.857	$ 35.720	$ 71.440
23.4	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	UND	1	$ 18.067	$ 24.029	$ 24.029
23.5	DEMOLICIÓN MUROS ,15 SIN RETIRO	M2	12	$ 7.340	$ 9.762	$ 117.140
23.6	DEMOLICION PLACAS PISO HASTA 10 cm de espesor	M2	85	$ 11.045	$ 14.690	$ 1.248.637
23.7	RETIRO DE SOBRANTES	M3	10	$ 33.104	$ 44.028	$ 440.283
23.8	NIVELACIÓN, RECEBO Y ALISTADO	M2	85	$ 19.202	$ 25.539	$ 2.170.786
23.9	PISO EN CERÁMICA (INCLUYE MORTERO PISO de 4 cm)	M2	85	$ 93.142	$ 123.879	$ 10.529.703
23.10	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.	ML	67	$ 99.899	$ 132.865	$ 8.901.966
23.11	CONCERTINA DE SEGURIDAD DE DIAMETRO 30 CM	ML	67	$ 31.023	$ 41.261	$ 2.764.460
23.12	LÁMPARA 2*48 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	6	$ 146.732	$ 195.154	$ 1.170.921
24	**SALÓN COMUNAL URBANIZACIÓN CENTENARIO (COMUNA 8)**					
24.1	ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante	M2	175	$ 29.556	$ 39.309	$ 6.879.139
24.2	LIMPIEZA VIGA CANAL	ML	30	$ 3.038	$ 4.041	$ 121.219
24.3	LIMPIEZA DE CUNETA A MANO	ML	30	$ 2.366	$ 3.147	$ 94.399
24.4	REVISIÓN Y REPOSICIÓN DE PUNTOS	UND	6	$ 58.470	$ 77.765	$ 466.591

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
	ELÉCTRICOS					
24.5	ENCHAPE PAREDES (SOCALO)	M2	40	$ 70.279	$ 93.470	$ 3.738.819
24.6	DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR	M2	140	$ 6.131	$ 8.154	$ 1.141.630
24.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO ONDULADA P.7 inc. Amarras, gancho y sellante	M2	140	$ 56.040	$ 74.533	$ 10.434.683
24.8	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE	M2	175	$ 12.598	$ 16.756	$ 2.932.218
25	**SALÓN COMUNAL BARRIO NUEVO BERLÍN (COMUNA 8)**					
25.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	60	$ 24.091	$ 32.041	$ 1.922.462
25.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UND	1	$ 449.252	$ 597.505	$ 597.505
25.3	ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante	M2	55	$ 29.556	$ 39.309	$ 2.162.015
25.4	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	55	$ 9.648	$ 12.832	$ 705.755
26	**SALÓN COMUNAL BARRIO LA DIVISA (COMUNA 8)**					
26.1	DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR	M2	80	$ 6.131	$ 8.154	$ 652.360
26.2	CERCHA METALICA CAL.18/ANT-PINT	ML	80	$ 14.416	$ 19.173	$ 1.533.862
26.3	CUBIERTA EN TEJA POLICARBONATO INC. Tornillos de fijación	M2	80	$ 65.928	$ 87.684	$ 7.014.722
26.4	DESMONTE DE CANAL EN LÁMINA	M2	11	$ 4.517	$ 6.008	$ 66.084
26.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN PVC DE 3"	M2	11	$ 67.322	$ 89.538	$ 984.921
26.6	DESMONTE RED SANITARIO/PTO	UND	1	$ 14.453	$ 19.222	$ 19.222
26.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UND	1	$ 449.252	$ 597.505	$ 597.505
26.8	ENCHAPE PAREDES	M2	7	$ 70.279	$ 93.470	$ 654.293
26.9	PISO EN CERÁMICA (INCLUYE MORTERO PISO de 4 cm)	M2	69	$ 93.142	$ 123.879	$ 8.547.641
26.10	MURO LADRILLO FAROL RY	M2	7	$ 41.328	$ 54.966	$ 384.765

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
26.11	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)	M2	10	$ 26.857	$ 35.720	$ 357.198
26.12	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES		85	$ 9.648	$ 12.832	$ 1.090.712
26.13	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA	M2	5	$ 16.454	$ 21.883	$ 109.417
26.14	PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE	M2	60	$ 12.598	$ 16.756	$ 1.005.332
26.15	RAMPA EN CONCRETO 21 Mpa. A=0.90 M DN=0.20M	ML	2	$ 489.579	$ 651.140	$ 1.302.281
26.16	LAVADO ANDEN CON HIDROLAVADORA	M2	20	$ 1.379	$ 1.834	$ 36.681
26.17	RETIRO DE SOBRANTES	M3	10	$ 33.104	$ 44.028	$ 440.283
27	**SALÓN COMUNAL BARRIO EL LIMONAR (COMUNA 8)**					
27.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	105	$ 24.091	$ 32.041	$ 3.364.308
27.2	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	105	$ 74.565	$ 99.171	$ 10.412.937
27.3	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	2	$ 27.101	$ 36.044	$ 72.089
27.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UND	2	$ 449.252	$ 597.505	$ 1.195.011
27.5	MURO LADRILLO FAROL RY	M2	30	$ 41.328	$ 54.966	$ 1.648.993
27.6	PUERTA EN NOGAL 0,6-0,9 M CON MARCO Y CHAPA	UND	1	$ 711.856	$ 946.768	$ 946.768
27.7	RETIRO DE SOBRANTES	M3	15	$ 33.104	$ 44.028	$ 660.425
28	**SALÓN COMUNAL BARRIO MONTE BLANCO (COMUNA 6)**					
28.1	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.	ML	135	$ 99.899	$ 132.865	$ 17.936.797
28.2	PUERTA EN MALLA ESLABONADA DE 1.4M X 2.0M	UND	2	$ 2.673.504	$ 3.555.760	$ 7.111.521
28.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Grifería	UND	1	$ 449.252	$ 597.505	$ 597.505

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
28.4	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	100	$ 24.091	$ 32.041	$ 3.204.103
28.5	PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE	M2	81	$ 67.540	$ 89.828	$ 7.276.084
28.6	CERCHA METALICA CAL.18/ANT-PINT	ML	55	$ 14.416	$ 19.173	$ 1.054.530
29	**SALON COMUNAL BARRIO GUADUALES DE LA VILLA (COMUNA 1)**					
29.1	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)	M2	75	$ 24.091	$ 32.041	$ 2.403.077
29.2	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)	M2	10	$ 26.857	$ 35.720	$ 357.198
29.3	LIMPIEZA VIGA CANAL	ML	8	$ 3.038	$ 4.041	$ 32.325
29.4	IMPERMEABILIZACION VIGA CANAL AD<= 1m	ML	8	$ 46.996	$ 62.505	$ 500.037
29.5	PUERTA DOBLE C,20 DE 2,00*2,20	UND	1	$ 977.220	$ 1.299.703	$ 1.299.703
29.6	RETIRO DE SOBRANTES	M3	2	$ 33.104	$ 44.028	$ 88.057
29.7	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	UND	1	$ 18.067	$ 24.029	$ 24.029
29.8	CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA	M2	72	$ 74.565	$ 99.171	$ 7.140.300
29.9	LAMPARA EN PANEL LED CIRCULAR DE 8" 24W (CABLE BAJO EN HALOGENOS)	UND	10	$ 50.942	$ 67.753	$ 677.529
29.10	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	110	$ 9.648	$ 12.832	$ 1.411.509
VALOR TOTAL OBRA (INCLUYE A.I.U)						**$ 611.370.187**

NOTAS			
NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCIÓN**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	27%

PRESUPUESTO OFICIAL						
ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO (A.I.U 33%)	VALOR TOTAL
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).			**IMPREVISTO**		I=	1%
NOTA 4: Los precios unitarios y los subtotales se ajustan al peso			**UTILIDAD**		U=	5%
			TOTAL A.I.U		A.I.U=	33%

3.3. DOCUMENTOS ANEXOS

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE SALONES COMUNALES EN DIFERENTES COMUNAS DEL MUNICIPIO DE ARMENIA	
DESCRIPCIÓN	**CONTENIDO**
PRESUPUESTO	1 ARCHIVO

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo establecido para la ejecución del contrato objeto de este proceso, es de tres (03) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio, previa legalización del contrato.

5. FORMA DE PAGO

El valor del contrato que se suscriba con ocasión del presente proceso de contratación será cancelado por el sistema de precios unitarios fijos, así:

El 90% del valor del contrato el Municipio lo cancelará mediante actas parciales de recibo de obra suscrita por el contratista, interventoría y/o Supervisión, las cuales contendrán el avance de obra de cada uno de los ítems ejecutados.

El 10% restante (último pago), previa suscripción del acta de Liquidación y recibo a satisfacción por parte del Municipio de Armenia. Todos los pagos quedan condicionados adicionalmente a que el contratista acredite toda la documentación soporte y que cumpla con las condiciones establecidas en el presente contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Para efectos de los desembolsos, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago autorizado al Sistema de Seguridad Social, salud, pensión y riesgos profesionales, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

PARÁGRAFO PRIMERO. El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste. En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos,

derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

NOTAS:

- Dada la naturaleza del contrato, los suministros se pagarán, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la supervisión.
- No se reconocerá, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que éste requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.
- Los valores facturados deben sujetarse a los precios pactados y no podrán superar el valor total del presupuesto estimado.
- Todo pago está sujeto a la Programación Anual Mensual de caja PAC de la entidad, sin generar intereses moratorios; con todo, el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no estará supeditado en ningún caso al giro de los recursos por parte de la entidad contratante.
- Todas las actas y pagos deberán ser refrendados por el supervisor designado para la ejecución del proyecto.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

A continuación, se describen cada una de las especificaciones relacionadas con la ejecución del proyecto.

6.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

A. DOCUMENTOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los presupuestos y memorias de cantidades que la Entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este Contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de presupuestos y memorias de cantidades. Si el Contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los presupuestos y memorias de cantidades presentados por la Entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los presupuestos y memorias de cantidades deberán ser tramitadas por el

Contratista para su aprobación por la Interventoría y/o Supervisión, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

B. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Hidrolavadora

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

C. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Debido a las características del proyecto el ítem No Aplica.

D. OBRAS PROVISIONALES

Debido a las características del proyecto el ítem No Aplica.

E. SEÑALIZACIÓN

El contratista colocará (01) valla móvil que pueda ser trasladada a otro sitio de trabajo, en el lugar donde esté laborando en la cual informará los datos fundamentales del contrato, de acuerdo con las especificaciones dadas por la Secretaría de Infraestructura del Municipio y aprobada previamente por el supervisor. Su costo deberá tenerse en cuenta dentro de los costos indirectos de la obra y por lo tanto no tendrá ítem de pago. La valla será entregada a más tardar el día siguiente a la suscripción del acta de inicio de la obra y se desmontará treinta (30) días después de haberse recibido la obra a satisfacción por parte del Municipio. Una vez desmontada deberá ser entregada al Supervisor del contrato, quien dispondrá de ella en el sitio previsto para ello por el municipio.

De ser necesario, según los Estudios Previos son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

Cuando las obras objeto del contrato deban realizarse en la vía pública y en general cuando para realizar cualquier otro tipo de obra se alteren las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes, así como las medidas que se requieran para los desvíos vehiculares y cierres de vías parciales o totales. El contratista por cuenta propia tramitará ante las autoridades competentes las licencias y permisos para tales desvíos y cierres vehiculares, así mismo deberá acatar las siguientes normas:

Las Normas y Especificaciones generales de construcción de la Secretaría de Infraestructura de Armenia.

Resolución No.1937 de 1994 y Resolución No. 541 de 1994, Resolución No. 1885 de 2015, del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, hoy Ministerio del Transporte, así como el Decreto

016 de 2012 del municipio de Armenia. El instructivo técnico será entregado por el supervisor.

El contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del Supervisor.

Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.

El Supervisor podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del supervisor a este respecto.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, el supervisor podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que el contratista tenga derecho a reclamos de ninguna clase.

No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables están mal empalmados o mal aislados a una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro fosforescentes y luces intermitentes.

Los gastos en que incurra el contratista para la colocación de las señales, avisos y publicaciones de prensa, y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes, serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costo las que se pierdan o se deterioren. Su costo debe quedar incluido dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado en el contrato.

En la señalización de la obra se deben colocar entre otros los siguientes elementos informativos como mínimo:

Valla "Obreros en la vía"
Valla "Inicio de Obra"
Valla "Terminación Obra"
Conos o Barricadas y los demás que se requieran de conformidad con la obra a ejecutar.

F. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas del mismo, al proyecto que le sirve de base y a las instrucciones dadas por el Municipio. Durante el desarrollo de las obras y hasta que tenga lugar la recepción definitiva, el contratista será responsable de las fallas que en la construcción se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el artículo 2060 del Código Civil.

G. TRABAJOS EXTRAS O ADICIONALES

Se entiende por trabajo extra el que además de no estar incluido en los planos, en la contratación, en las especificaciones, y en los formularios de la propuesta no pueden clasificarse por su naturaleza, entre los previstos en estos documentos. El Municipio podrá ordenar trabajos extras y/o adicionales y el contratista estará obligado a ejecutarlos y a suministrar los materiales necesarios, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarios para ejecutar esta obra o para protegerla. Las obras extras y/o adicionales serán autorizadas por el representante del

Municipio para lo cual se suscribirá un contrato adicional en los términos del artículo 40 de la ley 80 de 1993. Las obras extras se liquidarán a los precios unitarios que se convengan con el contratista. Si no se llega a un acuerdo entre las partes acerca del precio de las obras extras, el Municipio está facultado para ordenar la ejecución del trabajo sobre la base de costo más porcentaje de administración, establecido en la propuesta por el contratista.

Cuando se pacten precios extras por concepto de ocupación de mano de obra, de equipo con operario, de suministro de materiales, o reconocimiento de facturas generadas por actividades desarrolladas en la obra, la pagará al costo de la obra directa más la administración, para lo cual se fijará un tope superior tomando como base el porcentaje de administración propuesto por el contratista.

En los precios unitarios a convenir para la obra extra se tendrán en cuenta los precios comerciales reales de los materiales, transportes, equipos y mano de obra afectados por un A.I.U igual al que el contratista presenta en la propuesta. Será responsabilidad del contratista, suministrar los recursos técnicos, materiales, humanos y de equipos requeridos para garantizar el cumplimiento del plazo establecido, como también de ajustar las jornadas y horarios de trabajos en la búsqueda de este mismo fin, sin que con esto se incurra en gastos adicionales al Municipio de Armenia.

H. CAMBIOS DE OBRA

El supervisor informará a la entidad, la necesidad de ordenar cambios de obra dentro de la ejecución del contrato en las siguientes circunstancias y requerirá concepto previo de esta:

1. Para compensar ítems deficitarios por ítems en superávit.
2. Para realizar alguna obra necesaria y omitida, por ítems en superávit.
3. Para mejorar alguna especificación.
4. En otros eventos que, a juicio del Municipio, Secretaría de Infraestructura, se mejore la calidad del trabajo.

I. INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA

El Municipio de Armenia ejercerá la vigilancia técnica de los trabajos y el desarrollo del contrato por intermedio del supervisor, quién será su representante para este efecto. El Municipio podrá modificar esta designación durante el desarrollo del contrato, sin que ello constituya motivo de reclamo por parte del contratista. En caso de contratos de obra, que sean consecuencia de un proceso de licitación pública o cuando la entidad contrate uno por la complejidad de las obras, las funciones del interventor externo son las equivalentes a las del supervisor.

El contratista otorgará las facilidades necesarias al personal del supervisor para inspeccionar los materiales y las obras en cualquier lugar y a su mejor conveniencia. En caso de contratos de obra, que sean consecuencia de un proceso de licitación pública o cuando la entidad contrate uno por la complejidad de las obras, las funciones del interventor externo son las equivalentes a las del supervisor

Calidad del Supervisor. El Municipio verificará la ejecución y cumplimiento de los trabajos y actividades del contratista por medio de un Supervisor designado por el Secretario de Infraestructura.

Órdenes del Supervisor. El contratista deberá cumplir inmediatamente cualquier orden que dicte el supervisor. Sin embargo, si el contratista considera que algunas de las exigencias están fuera de lo estipulado en el contrato, o si considera injusta una orden del supervisor, deberá presentar la objeción por escrito ante el Municipio, señalando claramente y en

detalle las bases en las cuales funda su objeción, la cual deberá presentarse dentro de los dos (2) días siguientes al recibo de la orden. Si el contratista no presenta la objeción mencionada durante los dos (2) días anotados, las órdenes o decisiones del supervisor se considerarán como definitivas.

Si durante los cinco (5) días siguientes a la recepción de la orden de Supervisor, el contratista no inicia ni demuestra por lo menos su intención de cumplir fielmente la orden dada, el Municipio procederá a ejecutarla; en este caso todos los costos en que incurra el Municipio serán cargados al contratista.

Si el contratista rehúsa o descuida el cumplimiento de cualquier orden escrita del supervisor, éste notificará por escrito al contratista, sobre el incumplimiento del contrato, señalando específicamente cuáles fueron las omisiones o infracciones y con base en tal notificación, el supervisor podrá descontar de las actas de pago subsiguientes, el valor de lo exigido por el supervisor que no haya sido cumplido por el contratista. El monto de la suma a descontar será determinado por el Municipio.

Una vez en firme la sanción la entidad descontará el valor de la misma de cualquier suma que se le adeude al contratista sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

Las funciones y atribuciones principales del Supervisor y/o interventor serán las siguientes:

- Colaborar con el contratista para el mejor éxito de las obras.
- Exigir el cumplimiento del contrato y de las especificaciones en todas sus partes.
- Atender y resolver toda consulta sobre la correcta interpretación de los planos o especificaciones y sobre errores u omisiones que se puedan contener.
- Estudiar y recomendar los cambios sustanciales que se consideren convenientes o necesarios en los planos (si existieren) y en las especificaciones y presentarlos a la consideración del Municipio de Armenia, Secretaria de Infraestructura Municipal.
- Informar a la entidad sobre la necesidad de realizar cambios sustanciales en los planos y en las especificaciones.
- Aprobar o rechazar los materiales y sus procesos de elaboración, previo el examen, análisis o ensayo que fuere del caso y controlar constantemente la calidad de aquellos.
- Ordenar la localización y los replanteos de la obra.
- Controlar la corrección y precisión de obras defectuosas y si es del caso, practicar una nueva inspección de las mismas, controlar y comprobar las medidas mensuales de la obra ejecutada que prepara el contratista.
- Exigir al contratista el empleo de personal técnico capacitado y el despido del que, a su juicio, sea descuidado, incompetente, insubordinado o cuyo trabajo sea perjudicial para los intereses del Municipio.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad en la obra.
- Vigilar que el contratista cumpla con las disposiciones laborales vigentes.
- Dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente de acuerdo con el tipo de obra y colaborar con el supervisor ambiental para el adecuado desarrollo de la obra.
- Todas las instrucciones, órdenes y autorizaciones que se den al contratista serán impartidas por escrito por el supervisor, en cuyo caso tales instrucciones, órdenes y autorizaciones serán consideradas como autorizadas directamente por La Secretaría de Infraestructura del Municipio.
- Velará por el cumplimiento de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción sismo resistente (NRS-10), en lo referente a responsabilidades de los profesionales, materiales, métodos alternos de diseño y construcción, Diseños y construcción,

Supervisión técnica de la construcción, calidades y requisitos de los profesionales etcétera.

- El supervisor verificará que el contratista de aplicación al manual de señalización vial de 2015 del Ministerio de Transporte y al Decreto 016 del 22 de febrero de 2012 del municipio de Armenia, con los respectivos planes de manejo de tránsito, utilizando todos los dispositivos y elementos, con el propósito de generar un ambiente ágil, seguro y eficiente para los usuarios, en su movilización por las vías públicas, en caso que el contrato lo requiera. Igualmente, en las actas de entorno (inicio y final) se verificará el estado de las vías de la zona de influencia de la obra, por cuanto el constructor al finalizar el contrato, deberá reparar las vías que se encuentren en estado de deterioro como consecuencia de la ejecución de las obras o por la maquinaria y vehículos de la obra que transiten por dichas vías.
- El supervisor solicitará al finalizar la obra y previa al pago del acta final, que el constructor entregue los planos record de la obra debidamente firmados por los profesionales responsables y debidamente geo referenciados para su verificación.
- En general, todas las atribuciones que en este contrato y en las especificaciones que se consideran como potestativas del supervisor y las demás que le asigne el Municipio.

J. LIBRO DE BITÁCORA

El día que se inicien los trabajos se abrirá un libro de obra o bitácora, el cual debe ser foliado y firmado por el supervisor y el contratista. Se mantendrá en el sitio de la obra, en él el supervisor dejará las observaciones tales como: Estado de tiempo, personal laborando, estado del equipo, accidentes de trabajo, avance de la obra, suministro de materiales, sugerencias impartidas de carácter técnico y/o administrativo. El supervisor no debe limitar sus funciones en lo técnico solamente, el contrato también es jurídico, económico y administrativo y debe aparecer en la Bitácora. El contratista debe firmar en la bitácora las observaciones dejadas por el supervisor como constancia de estar enterado y así mismo puede hacer las observaciones y consignar los comentarios que tenga al respecto, dentro de los diez (10) días calendarios siguientes, o en caso contrario se dan por aceptadas. El Municipio, el contratista y el supervisor podrán tener libre acceso al libro de obra el cual se mantendrá bajo el cuidado del supervisor en sus oficinas de la obra.

K. PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIÓN Y PLAN DE CALIDAD

El contratista deberá presentar, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la fecha de perfeccionamiento del contrato, un programa detallado y definitivo de construcción que incluya la ruta crítica y el diagrama de barras para la aprobación de la Secretaría de Infraestructura, antes de la fecha de iniciación de las obras. Los diagramas de barras mostrarán la programación que se le dará a los recursos más importantes de la obra (mano de obra, equipo, material, etc.) y además, indicarán el flujo de las inversiones mensuales, compatible con el programa de obras valorado con los precios unitarios estipulados en el contrato. En la realización del programa debe tenerse especial cuidado en lo relacionado al plazo para la ejecución de la obra.

La aprobación que el Supervisor dé al programa de construcción y a las reprogramaciones no exonera al contratista de sus obligaciones contraídas de acuerdo con el contrato. En consecuencia, deberá entregar la obra oportunamente y en forma satisfactoria, aunque para ello tenga necesidad de utilizar un número mayor o tipo diferente de equipos a los programados, lo mismo que personal adicional o que tenga necesidad de reprogramar algunas o todas sus actividades sin que con ello ocasione un mayor costo para el Municipio. El supervisor podrá solicitar al contratista una o varias reprogramaciones que se ajusten al plazo vigente del contrato, ya sea al momento de la presentación del programa de trabajo

o posteriormente durante la realización de las obras. El contratista debe mantener actualizado el programa de trabajo durante el tiempo de ejecución del contrato.

Las órdenes de reprogramación se darán por el simple atraso en la ejecución de las obras y el contratista tendrá un plazo máximo de ocho días (08) calendarios para su presentación. Cuando por la naturaleza de las obras haya necesidad de realizar trabajos nocturnos o en días feriados el contratista no reclamará indemnización alguna por tal motivo. Igualmente, el contratista deberá presentar dentro de los diez (10) días calendarios posteriores a la iniciación de las obras un detallado Plan de Calidad de acuerdo con sus manuales de calidad.

L. EQUIPO

El equipo que utilice el contratista, su depreciación y mantenimiento correrá por su cuenta, así como la operación, bodegaje, etc. Igualmente deberá mantener en el sitio de las obras un número suficiente de equipo aprobado por el supervisor y en buen estado con el objeto de evitar demora o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que ellos puedan sufrir, no será causal que exima el cumplimiento de sus obligaciones.

El Municipio de Armenia a través de la Secretaría de Infraestructura podrá hacer retirar del sitio de la obra cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no recomendable para ser utilizado. El contratista deberá reponer a la mayor brevedad el equipo que haya sido retirado por causa de daños o mantenimiento, con el fin de que no haya ningún retraso en las obras. El contratista retirará de la zona de la obra el equipo innecesario cuando lo indique el supervisor.

M. DEPÓSITOS, CAMPAMENTO Y OFICINAS

El contratista proveerá, mantendrá y mejorará los depósitos de materiales y servicios sanitarios que sean necesarios para la seguridad y control de sus elementos de trabajo y para la comodidad de su personal. Si el contratista usa terreno de propiedad privada para depósito u otras construcciones, serán por su cuenta las negociaciones necesarias con el propietario, así como el pago del arrendamiento y otros gastos que ello implique, tales como suministro de agua potable, alumbrado, etc.

En caso de que el contratista tenga necesidad de almacenar combustible y explosivos, deberá someterse a las reglamentaciones y normas comunes de seguridad para el manejo de estos elementos. Si por el uso de éstos resultaren perjuicios y daños a terceros, el contratista asume toda la responsabilidad por estos daños y perjuicios causados. Tan pronto se haya concluido la obra de que tratan estos pliegos y antes de que se efectúe el acta final, el contratista retirará todas las edificaciones provisionales, depósitos y construcciones anexas que se hubiesen hecho con ocasión de la obra y reacondicionará el sitio utilizado para sus instalaciones provisionales y que haya sido deteriorado a juicio del supervisor.

El contratista dará las facilidades que requiere el Supervisor para desempeñar su labor, dotándolo de oficina, muebles e implementos requeridos para tal fin, así como aquellos requeridos para su seguridad durante el desempeño de sus labores. No se hará ningún pago al contratista por la construcción, operación y mantenimiento de los depósitos, edificaciones anexas, oficina y otros servicios ejecutados con ocasión de la obra ya que el valor total de estos se considerará incluido dentro de los costos de administración, salvo que se haya contemplado inicialmente dentro del presupuesto de la obra el pago de este ítem.

Corresponde al contratista, por su cuenta, la instalación y pago de servicios públicos de agua, energía, teléfono y alcantarillado entre otros, necesarios en sus instalaciones provisionales para la ejecución de la obra, así como su tramitación ante las Empresas Públicas de Armenia.

N. DISTINTIVO DEL PERSONAL

El contratista deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo que lo identifique ante el Municipio y la Ciudadanía. El cual deberá ser aprobado previamente por el municipio de Armenia, a través de su supervisor.

O. DISCREPANCIAS

En caso de que se encuentren discrepancias entre los datos suministrados, dibujos o especificaciones, éstas deberán someterse a consideración del supervisor, cuya decisión será definitiva. Cualquier trabajo que el contratista ejecute desde el descubrimiento del error, omisión o discrepancia y hasta que reciba la decisión del Supervisor, será de su total responsabilidad, siendo por cuenta y costo todas las reparaciones y modificaciones que se requieran para arreglar la obra o para sustituirla hasta corregir el error. En caso de discrepancias entre escalas y dimensiones anotadas en los planos, las dimensiones anotadas serán las que gobiernan. No se permitirá tomar medidas a escala de los planos, salvo en los casos específicamente autorizados por el Supervisor.

P. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, NORMAS DE SEGURIDAD Y REDUCCIÓN DEL IMPACTO COMUNITARIO

Durante la ejecución del contrato, el contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y la de los empleados y bienes del Municipio, el Supervisor y de terceras personas.

El contratista exigirá a sus empleados, trabajadores, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad.

El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Municipio, el Supervisor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del contratista.

Durante la ejecución del contrato, el contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad y en general las normas que a este respecto tenga las entidades oficiales. Igualmente cumplirá con lo establecido en las siguientes normas:

Ley 1562 de 2012 Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional y demás normas nacionales en material de seguridad industrial. Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Resolución No. 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia. Resolución No. 1937 del 30 de marzo de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte. Legislación vigente en materia ambiental Normas y Especificaciones generales

de construcción de la Secretaría de Infraestructura de Armenia y a los estándares básicos para el planeamiento, diseño y especificaciones de los escolares.

Antes de iniciar el contrato el contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos y lo someterá a la aprobación del Supervisor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria.

Durante la ejecución del contrato el Supervisor le podrá ordenar al contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del supervisor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras o de cualquier parte de ellas sin que el contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

Q. GASTOS

Los gastos en que incurra el contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes, de la legislación ambiental vigente, de la reducción del impacto comunitario, serán por cuenta de éste y no tendrá derecho a pago por separado ya que estos costos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

R. INFORME DE ACCIDENTES

El contratista deberá informar al Supervisor dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato. El contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija el Municipio o el Supervisor. El informe incluirá al menos la siguiente información:

- Lugar, fecha y hora del accidente.
- Nombre del accidentado.
- Estado civil y edad.
- Oficio que desempeña y su experiencia.
- Actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- Indicar si hubo o no lesión.
- Clase de lesión sufrida.
- Posibles causas del accidente.
- Tratamiento recibido y concepto médico.
- Entidad que recibió el accidentado.
- En el evento de accidentes de trabajo, al informe se adjuntará copia del formato de reporte al ARL

S. LIMPIEZA DE SITIO O ZONA DE TRABAJO

Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena el Supervisor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte

de los trabajos, el contratista deberá retirar prontamente todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de las obras y deberá disponer satisfactoriamente todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las obras en los botaderos de escombros oficialmente autorizados por la entidad competente. La limpieza y aseo de todas las partes de la obra no tendrá ítem de pago; el contratista debe considerar su costo dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado para el contrato.

T. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS

El contratista asumirá toda la responsabilidad por los daños y perjuicios que se causaren al Municipio o a terceros y que afecten de cualquier modo personas o propiedades durante la ejecución de la obra, por causa u omisión suya, por defectos o vicios de la obra o de los materiales empleados en ella, o de los trabajadores empleados en las obras o por la maquinaria o equipo a su servicio, en los términos de las normas legales que fijan esa responsabilidad. Por consiguiente, son de exclusiva cuenta del contratista todos los costos provenientes de la debida reparación de cualquiera de los daños ocasionados en las obras o en los equipos a él encomendados y de los perjuicios que se ocasionen. El contratista está obligado a cubrir oportunamente la totalidad de estos costos.

U. OBRAS AMPARADAS POR LA PÓLIZA DE ESTABILIDAD

En el evento en que el contratista ejecute algún trabajo originado por fallas de estabilidad de la obra exigibles con cargo a la garantía de estabilidad otorgada, deberá indicar en sitio visible que tales obras no ocasionan costos adicionales para el Municipio, lo cual hará mediante aviso que contendrá las especificaciones indicadas por el supervisor. El costo de este aviso será asumido por el contratista.

V. SITIOS DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

Los escombros se depositarán en los botaderos debidamente autorizados. El contratista se hará acreedor a la aplicación de multas que serán aplicadas por la autoridad competente, bien sea que la actividad la desarrolle él directamente o a través de un tercero, con el fin de que proceda a cumplir su obligación en la forma acordada.

W. MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN

Los métodos para la ejecución de la obra quedarán a la iniciativa del contratista previamente autorizados por el Supervisor, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra; sin embargo, el Municipio tendrá en cualquier momento el derecho a ordenar los cambios en los métodos con miras a la seguridad y al avance de la obra o a su coordinación con las obras de otros Contratistas o para obligar al contratista a ajustarse al contrato. Si el Supervisor así lo requiere, el contratista antes de iniciar cualquier parte de la obra, o en cualquier momento durante la ejecución de la misma, deberá suministrar con suficiente anticipación toda la información requerida referente a los métodos y procedimientos que utilizará en la ejecución de los trabajos. La aprobación por parte del Supervisor de algún procedimiento o método utilizado por el contratista, así como la aceptación y uso por el contratista de algún procedimiento o método sugerido por el Municipio, no significará que el Municipio asume algún riesgo o responsabilidad y el contratista no tendrá derecho a reclamo en caso de falla total o parcial o ineficiencia en alguno de los procedimientos anotados.

X. PERSONAL DE LA OBRA

Personal del contratista: El contratista se obliga a atender en forma permanente la dirección de la obra, con el personal ofrecido dentro de la propuesta, durante toda la ejecución de la obra, debidamente matriculado, vinculado directamente a la firma contratista y con afiliación legal.

Igualmente deberá tener un técnico constructor o tecnólogo en obras civiles, que represente al contratista, tendrá amplias facultades para obrar y resolver los problemas que se presenten, así como a ocupar en las obras personales de obreros experimentados en los trabajos especiales que se encomienden. Cuando el contratista no cumpla con tener el técnico constructor residente de tiempo completo, la obra se suspenderá hasta que se llene este requisito y se aplicará la multa respectiva sin perjuicio de que se declare la caducidad del contrato.

En el evento que el personal residente propuesto sea necesario reemplazarlo, el contratista deberá someter al supervisor el nuevo personal propuesto, el cual debe cumplir con los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones.

Y. TRABAJADORES DE LA OBRA

Todos los trabajadores serán de libre nombramiento y remoción por parte del contratista y no adquieren vinculación de ninguna índole con el Municipio, por lo tanto, corre a cargo del contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, según la ley. El contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin de que las obras se ejecuten en forma técnica y eficiente y se terminen dentro del plazo acordado. El contratista dará estricto cumplimiento al código sustantivo del trabajo y normas que lo complementan. Con el propósito de lograr la oportuna y eficaz ejecución de la obra, el Supervisor podrá solicitar al contratista la remoción de cualquier trabajador, sin que por ello el Municipio adquiera obligación alguna con el trabajador o con el contratista. No obstante, el contratista antes de nombrar el personal directivo para el desarrollo del trabajo, someterá su experiencia y antecedentes profesionales a la revisión y aprobación del supervisor.

Z. MATERIALES, CALIDAD DE LA OBRA Y EQUIPO

El contratista suministrará los materiales y productos que cumplan las especificaciones técnicas particulares determinadas en estos pliegos; entregará muestras de estos materiales sin costo alguno para el Municipio en las cantidades señaladas por el Supervisor con al menos 15 días calendario de anticipación a su empleo y de los cuales deberá tener su aprobación. Dichas muestras se someterán a ensayos técnicos y/o de laboratorio, de carácter destructivo cuando sean necesarios, para determinar la calidad de los productos y materiales.

El contratista no podrá solicitar modificaciones en los precios unitarios, ni ampliaciones en el plazo de entrega de las obras, ni compensaciones distintas de los precios unitarios estipulados por motivo de la selección y adopción de la fuente de abasto. La aprobación dada por el Supervisor para una fuente, no exime al contratista de ninguna de sus obligaciones, ni obliga al Supervisor a permitir que el contratista continúe su explotación si los materiales y productos resultantes no llenan a satisfacción los requisitos de las especificaciones o si sus características son diferentes a las correspondientes de las muestras analizadas y aprobadas.

El contratista deberá informar de las disponibilidades de materiales de construcción en el mercado local y mantener en depósito las cantidades apropiadas y razonables, para ejecutar la obra, según el desarrollo de ejecución de la misma con prevención de posible

escasez. El supervisor no aceptará demora o reclamo del contratista debido a fallas o escasez de materiales de construcción que sean previsibles.

Los materiales y demás elementos que el contratista emplee en la ejecución de la obra deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto a que se le destine. Cuando lo prevean las especificaciones o el supervisor lo solicite, el contratista someterá a la previa aprobación de aquel, los materiales y elementos que vaya a emplear en la obra; como también sus fuentes de abastecimiento. El contratista proveerá en todo tiempo suficiente y adecuadas facilidades tales como herramientas y equipos para que el supervisor pueda inspeccionar los trabajos. Los materiales y elementos que se empleen sin dicha aprobación podrán ser rechazados por el supervisor.

El material rechazado será retirado del lugar y se reemplazará por otro adecuado, y la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo ello sin dar lugar a pago extra. Las aprobaciones del Supervisor a los materiales y elementos estipulados en este contrato y las inspecciones, exámenes y pruebas de los materiales, no exonera al contratista de su responsabilidad por la calidad de la obra, ni se la atenúan.

La Secretaría de Infraestructura del Municipio de Armenia podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencia en el material o los elementos empleados, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieran sido aprobados previamente por el supervisor. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra o por deficiencias de los equipos, materiales y herramientas de construcción o por defectos en la misma, deberá ser retirada, reconstruida o reparada por cuenta del contratista, si lo ordena el Supervisor y dentro del plazo razonable que éste fije mediante comunicación escrita, en que se informará al contratista sobre los defectos y deficiencias encontradas. Además, el contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo, los materiales o el elemento defectuoso cuando así lo exija el Supervisor, en las mismas condiciones estipuladas anteriormente.

Si el contratista no cumple las órdenes de la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Armenia acuerdo con lo establecido anteriormente, éste podrá retirar los materiales y/o elementos y reemplazarlos por otros, o repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo del contratista, de acuerdo con los costos que sean del caso. Los materiales y/o elementos retirados de la obra, serán entregados al contratista y este se obliga a recibirlos y acarrearlos fuera del sitio de la obra.

En ninguno de los casos contemplados en este numeral habrá lugar a plazos adicionales, ni a reajuste de pagos.

Equipo: El equipo que suministre el contratista, su depreciación y mantenimiento, correrán por cuenta suya, así como su operación, bodegaje, etc. El contratista deberá mantener el equipo de construcción en la mejor forma posible, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños frecuentes del equipo de construcción. La mala calidad de los equipos, o los daños que ellos puedan sufrir, no será causal que exima el cumplimiento de ninguna de las obligaciones que el contratista adquiere por el contrato. El contratista deberá mantener en el sitio de las obras un número suficiente de equipo apropiado para ejecutar todas las obras motivo del contrato, según los planos y especificaciones de construcción y dentro de los plazos estipulados y con un mínimo igual al propuesto en la Selección Abreviada.

AA. COORDINACIÓN CON LOS FABRICANTES

El contratista será responsable de la total coordinación entre los diferentes fabricantes y el supervisor limitará sus relaciones y coordinación únicamente con el contratista. No se considerarán ampliaciones en el plazo

de entrega de la obra por demoras o negligencia en la coordinación entre el contratista y los fabricantes.

BB. ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA

El contratista avisará por lo menos con ocho (08) días de anticipación la fecha en la que se propone hacer la entrega total definitiva de las obras y dentro de los dos (02) días siguientes, el Municipio, si lo considera conveniente, designará una comisión que dará la aprobación definitiva y hará las observaciones necesarias para que el contratista las termine a satisfacción.

El supervisor o la comisión en caso de que fuese nombrada, dispondrá de diez (10) días para efectuar el recibo de las obras y para ordenar durante este término las modificaciones y reparaciones a que haya lugar y que puedan exigirse de acuerdo con lo establecido en el contrato; el costo de estas modificaciones o reparaciones se hará con cargo al contratista y el tiempo que se emplee en ellas se computará como parte del plazo total empleado para la terminación de la obra.

A más tardar el último día del plazo, el contratista deberá tener debidamente terminadas y aprobadas las obras que son materia de este contrato para entregarlas al Municipio por conducto del supervisor o de los funcionarios que se comisionen para tal fin. Si no las tiene terminadas no se le recibirán y esto sólo se hará cuando haya ejecutado las modificaciones y reparaciones exigidas de acuerdo con este numeral. El recibo definitivo se hará constar en el acta que firmará la comisión o el supervisor.

El contratista deberá remover y retirar por su cuenta todas las instalaciones, el equipo de construcción y los servicios temporales que haya construido o adquirido para la ejecución de los trabajos, lo cual será requisito para el recibo definitivo de la obra. La Secretaría de Infraestructura del Municipio de Armenia no hará recibos parciales de la obra y el pago parcial o total de la obra no será interpretado por el contratista como recibo parcial o definitivo de las mismas. Los costos de sostenimiento de las obras hasta la entrega y recibo definitivo correrán por cuenta del contratista.

CC. USO DE OBRAS EJECUTADAS ANTES DE SU ACEPTACIÓN

Siempre que, en opinión del supervisor, la obra, o parte de ella esté en condiciones de ser utilizada y los intereses de El Municipio requieran de su uso, podrá tomar posesión y hacer uso de dicha obra.

o parte de ella. El uso por El Municipio de la obra o parte de ella no eximirá al contratista de ninguna de sus obligaciones, ni implica la renuncia del Municipio a ninguno de sus derechos. El Municipio se reserva el derecho de usar las obras que se consideren defectuosas, sin que por ello se eliminen las obligaciones contraídas por el contratista ni El Municipio renuncie a cualquiera de sus derechos contemplados en el pliego.

DD. VIGILANCIA

El Contratista proveerá por su cuenta el personal de vigilancia necesario para proteger las personas, las obras, sus propiedades y las propiedades del Municipio y de terceros hasta la entrega total de las obras. Para ello, el Contratista deberá informarse sobre las normas

legales existentes y obtener todos los permisos y licencias necesarias y someterlos a la aprobación del Municipio.

EE. SITUACIONES IMPREVISTAS Y CASOS DE EMERGENCIA

Si durante el curso de los trabajos el Municipio y/o el Contratista descubrieren en el lugar o sitio donde se construye la obra, condiciones especiales sustancialmente distintas a las indicadas en los planos o previstas en las especificaciones, circunstancias desconocidas de naturaleza especial que difieran sustancialmente de aquellas inherentes a las obras del carácter de las que proveen los planos y las especificaciones, El Contratista se abstendrá de alterar tales condiciones o circunstancias sin que antes El Municipio tome la decisión correspondiente. Sí este resuelve que aquellas sí son esencialmente diferentes a las previstas, se procederán a ordenar, con la aprobación de la Secretaría de Infraestructura los cambios en los planos o en las especificaciones, previo convenio de los ajustes, tanto de costo como de plazo o de uno éstos, que de estos cambios pueda desprenderse.

Si se presentare un caso de emergencia no previsto y el cual pusiere en peligro la seguridad de la obra, de las personas o de las propiedades vecinas, el contratista deberá tomar todas las medidas que el caso requiera sin solicitar autorización previa de El Municipio, pero deberá notificar por escrito a éste dentro de un plazo no mayor de setenta y dos (72) horas de ocurrencia del hecho. El Contratista deberá además suministrar, con su notificación escrita del caso, un estimativo de los pagos adicionales o de extensión en el plazo de ejecución de las obras.

Si el Contratista reclamare compensación del plazo del Contrato por el trabajo de emergencia, El Municipio con la información suministrada por el contratista, estudiará la causa de la emergencia para autorizar, si fuere del caso, la extensión del plazo y el pago a que se hubiere.

Para la comprobación de los gastos que puedan ocurrir en la obra para atender un caso de emergencia, el Contratista deberá llevar la relación detallada y comprobada de los costos de jornales, materiales, etc., ocasionados por este motivo. Esta relación deberá ser enviada a El Municipio dentro de los ocho (8) días comunes siguientes a su ocurrencia.

FF. ACTAS Y RECEPCIONES PARCIALES

El Contratista hará mensualmente los cómputos de las cantidades de obra ejecutada, los cuales deberán confrontarse con los que haga el supervisor y que cumplan con las especificaciones de la obra. Se hará constar en un acta firmada por ambas partes las clases de obra, la fecha, el sitio, las cantidades ejecutadas desde la medición anterior, los precios unitarios y cantidades totales.

El corte para la elaboración de las actas debe realizarse en la última semana de cada mes y se entregarán las actas a más tardar en los primeros diez días el Municipio.

6.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El detalle de cada especificación corresponde al establecido por la Secretaría de Infraestructura Municipal de acuerdo con lo estipulado en las fichas técnicas, de las cuales se concluye:

<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>ESPECIFICACIÓN</th></tr>
<tr><td>DESMONTE CIELO RASO Inc. Desmonte de la estructura del cielo raso y el acarreo horizontal</td><td>
Descripción:

Corresponde al desmonte de todos los elementos que constituyen el cielo raso como son las láminas, perfiles y demás accesorios que lo constituyen; el retiro de estos elementos se realizará con las mayores normas de seguridad y con el cuidado de no afectar los elementos adosados a los cielos rasos.

Procedimiento de ejecución

• Ubicar el lugar de trabajo.
• En caso de haber lámparas o bombillos en el cielo raso, se deben retirar previamente a la demolición de este.
• Suspender y retirar las instalaciones eléctricas.
• Retirar el ángulo de terminación del cielo raso en caso de que esté, este hecho en listón machihembrado.
• Retirar con las orejas o saca clavos del martillo el primer listón machihembrado haciendo palanca para poder retirar la beta macho de la beta hembra.
• Luego de retirar cada listón como se mencionó anteriormente, si la supervisión lo requiere se retira la estructura desanclando los perfiles del muro y de los tensores en madera que sostiene la estructura (si las hay).
• En caso de que algunas piezas después de desmontar estén en condiciones buenas se procede a almacenar para una posible reutilización.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Andamio tubular 1.5m</td><td>No aplica</td></tr>
</table>

Condiciones específicas para el recibo y tolerancias:

El Interventor considerará finalizados los trabajos de desmonte y remoción cuando la zona donde ellos se han realizado quede despejada de manera que permita continuar con otras actividades programadas y los materiales sobrantes hayan sido adecuadamente dispuestos.

Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (M2) de cielo raso desmontado, recibido a satisfacción por la Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td></tr>
<tr><td>CIELO RASO EN PVC INC. ESTRUCTURA, TORNILLERIA</td><td>
Descripción:

Este ítem comprende el suministro e instalación de cielo raso en PVC el cual incluye la estructura y tornillería, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en las especificaciones particulares o definidas por la Supervisión.

Procedimiento de ejecución:

• Ubicación del sitio a intervenir.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Marque el nivel deseado donde se instalará el cielo raso. La altura de la línea dependerá del ambiente y estarán especificados en planos o coordinados con Supervisión. Se deberá marcar la primera esquina como primer punto el cual será referencia.
Se trasladan niveles y marcados en la pared con ayuda de un nivel.
Instalar la estructura de fijación con los perfiles galvanizados de acuerdo al nivel marcado
Instalar las omegas y viguetas en distancias especificadas por el diseño, o definidas por la Supervisión.
Instale el primer panel de PVC en la dirección deseada. Asegure la plancha de PVC a lo largo de ella, entornillándolo al perfil galvanizado. Luego repita la operación hasta llegar al final. Llegando al último tramo y nos sobre material, deberá cortarlo con una cuchilla longitudinalmente a 0.50 cm o 1 cm más corto, para que tenga la facilidad de poder instalarlo.
Realizar el proceso sobre toda el área a intervenir
Por último, pasar paño húmedo para limpiar toda la superficie en PVC

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>☐ Herramienta menor</td><td>☐ Ángulo para estructura de cielo raso
☐ Perfil perimetral para cielo raso
☐ Tornillos cabeza auto perf.
☐ Tornillos estándar No 6x1"
☐ Tornillo cabeza lenteja punta aguda
☐ Vigueta cielo raso
☐ Omegas cielo raso
☐ Lámina PVC 8mm</td></tr>
</table>
Medida y forma de pago:

La medida y forma de pago es por metros cuadrados (M2) de cielo raso en PVC instalados y recibidos a satisfacción de la Supervisión. Cualquier sobrecosto a causa de incorrectos procesos constructivos será asumido por el contratista.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES</td>
<td>
Descripción:

Este ítem comprende el suministro y aplicación de pintura en vinilo tipo 1 de una a dos manos sobre las superficies previamente seleccionadas especificados en planos o aprobados por el interventor o supervisor de la obra, para la realización de estos trabajos se deberá aislar el área con el fin de evitar accidentes.

Procedimiento de ejecución

Ubicar el área a pintar, incluyendo paredes, filos y dilataciones.
Preparar la superficie a pintar la cual debe estar libre de polvo, grasa o cualquier otro tipo de partículas presentes que impidan la correcta ejecución.
Preparar pintura en vinilo tipo 1.
Aplicar la primera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
Aplicar la segunda mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
En caso de imperfecciones corregir con brocha o rodillo
Proteger hasta la entrega.

</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Lija de agua
□ Brocha
□ Rodillo de felpa 9"</td><td>□ Pintura en vinilo tipo 1</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será metros cuadrados (M2) de pintura en vinilo tipo 1 aplicados de una a dos manos, recibido a satisfacción por la Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>ACABADO EN GRANIPLAST Inc. Impermeabilizante</td>
<td>
Descripción:

Este ítem comprende la instalación de Graniplast impermeabilizado, en base acuosa, diseñada para decorar y proteger paredes verticales interiores y exteriores. Las superficies ideales son el pañete o repello de consistencia estable, el concreto pulido, la madera, los aglomerados, plásticos espumados y fibrocemento. En general la superficie debe ser estable, estar libre de polvo, grasas, pinturas degradadas, humedades, grietas, revoques inestables o desprendidos y contaminantes que afecten la adherencia y permanencia del Graniplast. Este producto no se debe aplicar sobre metales.

Procedimiento de ejecución:

• La superficie debe estar libre de polvo, grasas, pinturas deterioradas, humedades, grietas, revoques inestables o desprendidos y contaminantes que puedan afectar la adherencia del graniplast.
• La superficie debe estar bien nivelada y modulada en cuadros que permitan realizar el trabajo sin interrupción ni cortes, en caso de no estar modulada se deben realizar falsas dilataciones con cinta de enmascarar para aplicar en áreas completas sin interrupción.
• Proteger vidrios, ventanas, domos, jardineras y otros elementos durante la aplicación para evitar su deterioro o daño con el graniplast.
• En lo posible no diluya el graniplast, pero de ser necesario hágalo con un 1 litro de agua limpia por caneca de 30 kg.
• No mezcle el graniplast con otros materiales que puedan alterar sus propiedades y desempeño.
• En el momento de la aplicación, la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la de la superficie no debe ser mayor a 40°C.
• Extender el graniplast con una llana metálica en una capa delgada con movimientos semicirculares, repase con rodillo especial de textura regulando la velocidad y deslizándolo suavemente siempre en el mismo sentido para lograr un aspecto uniforme.
• Recupere los excesos que se van acumulando en el rodillo, el espesor de la textura lo da el tipo de rodillo utilizado y la presión que ejerza al texturizar.
• Debe realizarse cortes completos de aplicación con un mismo lote, si aplica lotes diferentes de graniplast debe entremezclarlos para evitar diferencias de color.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Proteja del agua lluvia durante las primeras 4 horas después de la aplicación. En zonas climáticas con humedad relativa (HR) superior al 70% se requiere proteger de la lluvia con plásticos hasta por 12 horas después de la aplicación.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>☐ Herramienta menor
☐ Andamio tubular de 1.5 m</td><td>☐ Graniplast impermeabilizado</td></tr>
</table>
Forma de pago:
La medida y forma de pago será metro cuadrado (M2) de Graniplast impermeabilizado instalado, recibido a satisfacción por la Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.
<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m SOBRE CONCRETO O REVOQUE</td>
<td>
Descripción:
Este ítem comprende el suministro y aplicación de Pintura acrílica para exteriores sobre las superficies previamente seleccionadas especificados en planos o aprobados por el interventor o supervisor de la obra, para la realización de estos trabajos se deberá aislar el área con el fin de evitar accidentes.
Procedimiento de ejecución:

Ubicar el área a pintar.
Verificar que el revoque o concreto en donde se va a aplicar la pintura este en buenas condiciones y libre de materiales o componentes que impidan la correcta ejecución de la actividad.
Preparar pintura.
Aplicar la primera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
Aplicar la segunda mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
Aplicar la tercera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
En caso de imperfecciones corregir con brocha o rodillo
Proteger hasta la entrega.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.
A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>☐ Herramienta menor
☐ Lija de agua
☐ Brocha
☐ Rodillo de felpa 9"</td><td>☐ Pintura acrílica para exteriores</td></tr>
</table>
Forma de pago:
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>La medida y forma de pago será metros cuadrados (M2) de pintura acrílica para exterior aplicados a tres manos aplicados sobre concreto o revoque a una altura no mayor de 2.5 metros, recibido a satisfacción por la Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA</td><td>Descripción:

Se refiere los trabajos necesarios para pintar elementos de lámina llena, estos trabajos deberán hacerse en la zona indicada por el interventor y/o supervisor de la obra.

Procedimiento de ejecución:

• Revisar las láminas.
• Limpiar las láminas sin que queden con suciedades o grasas.
• Proteger hasta la entrega.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

<table><tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr><tr><td>□ Herramienta menor
□ Brocha
□ lija de agua</td><td>□ Pintura en esmalte
□ Disolvente para pintura</td></tr></table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será Metro Cuadrado (M2) de esmalte sobre lámina llena, recibido a satisfacción por la Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>DEMOLICION REVOQUE ALTURA MAYOR A 4 m</td><td>Descripción:

La actividad consiste en realizar la demolición de revoque o capas superficiales a alturas mayores de 4 metros, esto con el fin de rehabilitar las superficies para posteriormente nivelar y aplicar el nuevo material. Todo esto con base a planos arquitectónicos de diseño o zonas autorizadas por el interventor y/o supervisor.

Procedimiento de ejecución:

• Definición de actividades a realizar en alturas.
• Establecer cantidad de cuerpos de andamio necesarios para la actividad.
• Realizar armado de acuerdo a instrucciones o acompañamiento de proveedor.
• Realizar actividad de acuerdo a procedimientos de trabajo seguro en altura.
• Identificar áreas del proyecto a intervenir</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Delimitar áreas a demoler.
Asegurar áreas circundantes.
Realizar demoliciones con herramienta menor.
Revisar que la actividad este realizada en su totalidad con aprobación del supervisor y/o interventor.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.
A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Andamio tubular de 1.5 m</td><td>No aplica</td></tr>
</table>
Medida y forma de pago:
La medida y forma de pago será en Metro cuadrado (M2) de demolición de revoque a alturas mayores de 4 metros debidamente realizada y recibida a satisfacción por la Supervisión, en caso de no conformidad durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES</td>
<td>
Descripción:
Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de la mampostería de la obra a:
La aplicación del acabado liso impermeabilizado sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina, cemento y aditivo impermeabilizado, llamada mortero impermeabilizante, y cuyo fin es el de emparejar y evitar las humedades por filtraciones de agua sobre la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Andamio tubular de 1.5m</td><td>□ Mortero 1:3
□ Aditivo impermeabilizante líquido para mortero</td></tr>
</table>
Forma de pago:
Se medirá y pagará por metros cuadrados (M2) de revoque impermeabilizado 1:3 con malla pollo recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>ENCHAPE PAREDES</td><td>
Descripción:

Corresponde al suministro, colocación y ejecución de enchape (Incluye pegante de enchape y binda boquilla) Distribuido de acuerdo a las dimensiones totales indicadas por el supervisor y/o interventor.

Procedimiento de ejecución:

• Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
• Verificar en forma cuidadosa la compra de material de un mismo lote de fabricación, para garantizar un baldosín de primera calidad, de igual tamaño y color.
• Implementar los parámetros de seguridad industrial
• Remojar el material en agua durante 24 horas antes de pegarlo.
• Humedecer el mortero.
• Plomar y/o nivelar.
• Estampillar con pegante de cerámica, cubriendo el 100% de la superficie de la baldosa.
• Iniciar colocación por la hilada inferior.
• Plomar y nivelar hilada por hilada.
• Enchapar hasta altura indicada.
• Emboquillar con binda boquilla de color especificado en proyecto o aprobado por interventor y/o supervisor. Limpiar con trapo limpio y húmedo tres horas después de la emboquillada.
• Dar brillo.
• No aceptar tabletas y/o baldosas con deformaciones ó aristas en mal estado y diferente tonalidad.
• Dejar remates en rincones ó sectores menos visibles
• Limpiar toda la zona de pared enchapada.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Pegate para enchape
□ Binda boquilla de color
□ Ceramica pared</td></tr>
</table>

Medida y forma de pago:

La medida y forma de pago será por metros cuadrados (M2) de enchape de pared instalado y recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td></tr>
<tr><td>ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES</td><td>
Descripción:

Este ítem comprende el suministro y aplicación de estuco blanco y pintura en vinilo tipo 1 de una a tres manos sobre las superficies previamente seleccionadas especificados en planos o aprobados por el interventor o supervisor de la obra, para la realización de estos trabajos se deberá aislar el área con el fin de evitar accidentes.

Procedimiento de ejecución:

• Ubicar el área a estucar y pintar, incluyendo paredes, filos y dilataciones.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Preparar la superficie a estucar, quitando pintura en mal estado, polvo, grasa o cualquier otro tipo de partículas presentes que impidan la correcta ejecución.
Proceder a aplicar estuco de forma, poner un poco de contenido de estuco blanco en la llana o espátula y empieza a aplicarlo de abajo hacia arriba, tratando de no parar.
En caso de necesitar más capas, pasado el tiempo de aplicar la primera capa de estuco, aplicar la segunda realizando el mismo procedimiento que el paso anterior. En lo posible dejar la superficie lo más lisa posible. Deja secar mínimo tres horas.
Utilizar la lija para eliminar cualquier imperfección. Esta acción se debe realizar con mucho cuidado, ya que no se debe eliminar la capa de estuco, solo alisar perfectamente la superficie.
Preparar pintura en vinilo tipo 1.
Aplicar la primera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
Aplicar la segunda mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
Aplicar la tercera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
En caso de imperfecciones corregir con brocha o rodillo
Proteger hasta la entrega.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.
A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Lija de agua
□ Brocha
□ Rodillo de felpa 9"</td><td>□ Estuco blanco
□ Pintura en vinilo tipo 1</td></tr>
</table>
Forma de pago:
La medida y forma de pago será metros cuadrados (M2) de estuco blanco y pintura en vinilo tipo 1 aplicados de una a tres manos, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.
<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>PUERTA COMPLETA EN LAMINA /C.22 (0,60-0,9*2) INC. MARCO +PINTURA+CHAPA+PASADOR</td>
<td>
Descripción:
Se refiere a los trabajos necesarios para hacer el elemento descrito e instalarlo en el lugar que designe el supervisor de obra. El acabado deberá ser óptimo, funcional y totalmente terminado cuando se entregue.
Procedimiento de ejecución:

Consultar Planos Arquitectónicos según el caso
Consultar planos detalle
Localizar sitio de instalación.
Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución.
Figurado Lámina para puerta Calibre 22

</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Figurado marco puerta Calibre 22
Instalar Pasador puerta
Instalación bisagras
Presentar muestra de la puerta en lamina calibre 22 (0,60-0,9*2) al supervisor para aprobación y posterior evaluación.
Aplicar anticorrosivo línea gris
Fijación de puerta lamina cal. 22 (0,60-0,9*2)
Esmalte para su acabado final
Colocar chapa a puerta metálica
Cuando se encuentren imperfecciones en algún elemento metálico deberá cambiarse por uno en excelente estado y el costo será asumido por el contratista.
Proteger hasta entregar la obra

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad en el trabajo como elementos de seguridad gafas etc.
A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Mortero 1:3
□ Pintura en esmalte
□ Anticorrosivo
□ Puerta marco chapa sensill/C.22 0.6-0.9 m</td></tr>
</table>
Forma de pago:
La medida y forma de pago será por unidad (UND) de puerta instalada y recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.
<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA</td>
<td>
Descripción:
Este ítem se refiere a la construcción de la estructura para cubierta con estructura metálica que soportará las fuerzas ejercidas por la cubierta y las producidas por vientos o terremotos. Estos perfiles deberán ir muy bien anclados o soldados para el óptimo funcionamiento de la estructura.
Procedimiento de ejecución:

Identificar el diseño de la estructura según los planos, que se tendrá en cuenta el tipo y tamaño de las tejas a usar, los espacios de los elementos de apoyo (vigas, correas, alfardas, etc.), el sentido de colocación de las tejas y los elementos o accesorios a utilizar como caballetes, limatones, lima hoyas, áreas de ventilación e iluminación, bajantes, etc.
Verificar las medidas y pendientes en el sitio de la obra y replantear la estructura en la obra, ubicando los lugares donde deberá ir cada elemento y trazar las distancias entra cada uno de ellos.
Colocar los perfiles que harán de vigas soleras y viga cumbrera y anclarlas con pernos a las cintas de amarre o viga de coronación.
Instalar los perfiles que harán de alfardas distanciadas de 1 y 1,20 metros y soldarlas a la viga cumbrera y las vigas soleras.

</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Verificar que todas las uniones estén correctamente soldadas.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>☐ Herramienta menor
☐ Andamio tubular de 1.5m</td><td>☐ Estructura metalica para cubierta</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de estructura metálica instalada y recibido a satisfacción por la Interventoría y/o supervisor. Las medidas deben ser el resultado de los cálculos de los ejecutados en el sitio de la obra.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>CUBIERTA EN TEJA POLICARBONATO INC. Tornillos de fijación</td>
<td>
Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de teja policarbonato INC. Tornillos de fijación para el cubrimiento de edificaciones que cuentan con estructura para la colocación del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

Procedimiento de ejecución:

Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas.
Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja.
Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado.
Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
Revisar la inclinación de la cubierta.
Tener en cuenta la distancia que hay entre las correas de la estructura de la cubierta para la fijación con los tornillos. (Esto depende del perfil y número de teja).
Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura diseñada e instalada para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada.
Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo.
La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y transversalmente con el diseño del techo.
Realizar el traslapo transversal.
Realizar el traslapo longitudinal.
Durante la colocación de cada teja se debe tener en cuenta el orden de ubicación de estas y el funcionamiento del desagüe del tejado.
Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hayan filtraciones de agua y en cambio esta ruede hacia el desagüe como es debido.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>☐ Herramienta menor
☐ Andamio tubular de 1.5m</td><td>☐ Tornillo de fijación
☐ Teja de policarbonato</td></tr>
</table>
Forma de pago:
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>La medida y forma de pago será Unidad (M2) de teja policarbonato instalada, recibido a satisfacción por la Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR</td><td>Descripción:

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, la cubierta y su estructura previamente indicadas en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.

Procedimiento de ejecución:

• Determinar el área a intervenir.
• Localizar el lugar de trabajo.
• En caso de haber instalaciones eléctricas por debajo de la cubierta, se deben retirar estas antes de proceder a desmontar.
• Retirar con destornillador o alicates los tornillos, anclajes o ganchos existentes que estén sujetando la teja a la estructura de la cubierta.
• Levantar o retirar teja por teja teniendo las precauciones de seguridad de trabajo en alturas.

<table><tr><td>Equipos y/o herramientas:</td><td>Materiales:</td></tr><tr><td>□ Herramienta menor
□ Andamio tubular de 1.5m</td><td>No aplica</td></tr></table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (M2) de cubierta desmontada, recibido a satisfacción por la Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>MANTENIMIENTO ESTRUCTURA EN GUADUA (INMUNIZADA)</td><td>Descripción:

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el mantenimiento adecuado a la estructura en guadua.

Procedimiento de ejecución:

Estructura de la cubierta, la instalación de cada pieza incluye la preservada de las piezas con producto amigable con el medio ambiente (Pentaborato), la aplicación de barniz multiusos tipo exteriores para madera en tres capas, con el fin de evitar el deterioro de las piezas por agentes climáticos y así garantizar durabilidad de las piezas instaladas.

Estos trabajos se ejecutarán de conformidad con los detalles mostrados en los planos, utilizando el equipo apropiado para ello, previamente aprobados por el Interventor o supervisor. Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de</td></tr>
</table>

	las obras y al cabal cumplimiento de las exigencias de la presente especificación y del correspondiente frente de trabajo. Los residuos o sobrantes que se generen, deben ser retirados por el contratista, el cual los debe disponer de acuerdo a la normatividad establecida, y gestionará ante las autoridades competentes el respectivo permiso. **Equipos y/o herramientas:** - Herramienta menor - Andamio tubular 1.5m **Materiales:** - Guadua 6 mts preservada - Barniz multiusos bte GL - Arandela ½" - Tuerca ½" - Varilla roscada Galv ½" **Forma de pago:** La medida y forma de pago será el metro lineal (Ml) para la instalación de cada metro de Instalación de Guadua, autorizado previamente por parte de la Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas. *Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.*
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO LINEA ECONOMICA INC. Griferia	**Descripción:** Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de los aparatos sanitarios de la obra a: Este ítem se refiere al suministro e instalación de combo sanitario de línea económica incluyendo la grifería, es decir la colocación de los dispositivos que permiten el correcto funcionamiento de un baño, incluyendo accesorios de conexión. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos. **Procedimiento de ejecución:** **Sanitario:** - Ubicar el lugar de trabajo. - Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados. - Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el sanitario. - Medir 30,5 centímetros de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario. - Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared. - Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caigan residuos a este. - Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano. - Retirar el sanitario para verificar que esté, esté quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que esté en exceso. - Retirar la bola de papel o espuma del desagüe. - Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero colocado alrededor del tubo de desagüe. - Nivelar el sanitario con un nivel de mano. - Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.

- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.
- Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.

Lavamanos:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño estén totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el lavamanos.
- Colocar el lavamanos con pedestal con la posición final a instalar.
- Marcar la posición de la platina, las grapas plásticas o los tornillos en la pared terminada (según sea el caso).
- Marcar en el piso los agujeros de fijación del pedestal (en los pedestales con huecos de fijación al piso).
- Remover el lavamanos y el pedestal.
- Fijar la platina o las grapas plásticas (según sea el caso).
- Perforar los agujeros marcados en la pared o en piso terminado (si el modelo lo permite). No fijar firmemente aún.
- Colocar el lavamanos en la platina, las grapas plásticas o tornillos (según sea el caso).
- Posicionar el pedestal levantando el lavamanos suavemente y fijándolo contra la pared.
- Asegurar firmemente la platina o grapas plásticas y suavemente los tornillos del lavamanos y pedestal (según sea el caso).
- Conectar el sifón al desagüe del piso con un tubo, para esto se debe utilizar la tuerca para unirlo al sifón y en ambos extremos aplicar bastante goma negra para evitar la filtración de olores y de agua.
- Conectar el drenaje del lavamanos a la pared.
- Conectar los suministros de agua a la grifería con el acoflex.
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al lavamanos.

Grifería:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Proceder a envolver con la cinta de teflón las dos roscas de las llaves que llevan el paso del flujo del agua. Envolver la superficie hacia tu derecha en sentido de las agujas del reloj.
- Ensamblar la grifería en el orificio principal, y proceder a colocar las tuercas que sujetan la pieza a la superficie del lavabo.
- Enroscar las conexiones a las llaves de paso con la llave ajustable. En caso de que no se ajusten de manera correcta, utilizar la llave de ayudante de fontanería para que queden lo suficientemente ajustadas de manera que no se produzcan fugas de agua.
- Proceder ahora a abrir la llave de paso y verificar que efectivamente, no existan fugas de agua a través de las canillas.

Equipos y/o herramientas:	**Materiales:**
□ Herramienta menor	□ Sanitario y lavamanos linea economica □ Griferia sencilla lavamanos □ Acople flexible lavamanos □ Acople flexible sanitario □ Masilla elástica sellante tubo x 300ml □ Cemento blanco □ Blanco de zinc

	Forma de pago: La medida y forma de pago será por Unidad (UND) de combo sanitario de línea económica el cual incluye sanitario lavamanos y grifería de lavamanos instalados y recibidos a satisfacción por la Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas. *Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.*
CUBIERTA LAMINA DE ZINC	**Descripción:** Este ítem se refiere al suministro e instalación de teja tipo zinc para el cubrimiento de la parte superior de la casa a la que previamente se le ha realizado una estructura para la colocación del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas. **Procedimiento de ejecución:** • Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas de zinc. • Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja. • Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado. • Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas). • Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada. • Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo. • La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y transversalmente con el diseño del techo. • Realizar la perforación con taladro para colocar los tornillos en la segunda y quinta honda únicamente en los polines de apoyo extremo. • Teniendo los orificios abiertos en la teja y en el perfil se procede a introducir sobre el orificio del perfil un tornillo goloso. • Teniendo los alambres del amarre ya introducidos y bajo la teja, se procede a amarrar estos al tornillo goloso colocado anteriormente en el perfil. • Introducir los alambres del amarre en orificio (La tapa metálica del amarre debe quedar por la cara exterior de la teja). • Colocar la segunda lámina traslapada transversalmente con la primera teja. (El traslape transversal mínimo es de 14 cm). • Colocar el tramo a 7 cm de cada extremo de ambas tejas para poder sujetarse correctamente. • Fijar nuevamente como la primera teja. • Durante la colocación de cada teja se debe tener en cuenta el orden de ubicación de estas y el funcionamiento del desagüe del tejado. • Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hayan filtraciones de agua y en cambio esta ruede hacia el desagüe como es debido.

	Equipos y/o herramientas: ☐ Herramienta menor ☐ Andamio tubular 1.5m **Materiales:** ☐ Teja zinc C.34 3,05 x 0,80 ☐ Amarra plast para teja FC **Forma de pago:** La unidad de medida de pago será los metros cuadrados (M2) de tejas suministro e instalación de teja de zinc, debidamente ejecutada y aprobada por la supervisión y su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramientas, mano de obra y transporte. *Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.*
DEMOLICIÓN MUROS ,15 SIN RETIRO	**Descripción:** Comprende los trabajos de demolición de los muros existentes que la obra demande, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la supervisión, incluye retiro de sobrantes, para lo cual el contratista debe tener, antes de iniciar los trabajos, definido el sitio de disposición final debidamente certificado y aprobado. **Procedimiento de ejecución:** • Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las viviendas aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja. • Se debe retirar todos los elementos como puertas, ventanas, marcos de éstas u otros materiales recuperables en el sitio, antes de comenzar la demolición. • En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones. • La demolición de muros se debe hacer por pisos de arriba hacia abajo y por hiladas completas. • Asegurar los muros, que no están bien sustentados, por medio de puntales, para que no se desplomen bruscamente. • El muro se divide en dos, cada parte se demuele desde el centro hacia los lados. • Demoler el muro con maceta y puntero el ladrillo, bloque o concreto que lo conforman. • Si la Supervisión requiere mantener un muro en pie, se debe dejar como mochetas los otros muros que acceden a éste. No derribar los completamente (solo para casos que la interventoría así lo requiera). • Retirar material de demolición, hasta el sitio de disposición final • No se permite la acumulación de material y la obra debe mantenerse limpia después de cada demolición • La demolición debe ejecutarse con todas las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen o en propiedades vecinas **Equipos y/o herramientas:** • Herramienta menor. **Materiales:** No aplica **Forma de pago:** La medida y forma de pago será Metro Cuadrado(M2) de demolición de muro, debidamente recibida a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<table>
<tr><td></td><td><u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR A TRES MANOS h < 2,5 m</td><td>
Descripción:

Este ítem comprende el suministro y aplicación de Pintura acrílica para exteriores sobre las superficies previamente seleccionadas especificados en planos o aprobados por el interventor o supervisor de la obra, para la realización de estos trabajos se deberá aislar el área con el fin de evitar accidentes.

Procedimiento de ejecución:

• Verificar que el revoque o concreto en donde se va a aplicar la pintura este en buenas condiciones y libre de materiales o componentes que impidan la correcta ejecución de la actividad.
• Preparar pintura.
• Aplicar la primera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
• Aplicar la segunda mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
• Aplicar la tercera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
• En caso de imperfecciones corregir con brocha o rodillo
• Proteger hasta la entrega.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

<table>
<tr><td>Equipos y/o herramientas:</td><td>Materiales:</td></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Lija de agua
□ Brocha
□ Rodilla de felpa 9"</td><td>□ Pintura acrílica para exteriores</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será metros cuadrados (M2) de pintura acrílica para exterior aplicados a tres manos aplicados sobre concreto o revoque a una altura no mayor de 2.5 metros, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td></tr>
<tr><td>ESMALTE REJA METALICA</td><td>
Descripción:

Comprende el mantenimiento de rejas metálicas, en donde se deberá lijar con el fin de quitar imperfecciones, y posterior a esto el suministro y aplicación de pintura tipo esmalte en las zonas definidas en el proyecto o autorizadas por el interventor y/o supervisor.

Procedimiento de ejecución:
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Identificación del sitio donde se va a intervenir
Aplicación lija para quitar polvo, imperfecciones, óxido, y cualquier otro tipo de partículas o elementos que impidan la correcta ejecución de la actividad.
Preparar la pintura con el disolvente.
Aplicación del esmalte de forma homogénea por toda la reja
Evitar la creación de burbujas o goteras
Verificar que todas las zonas estén pintadas correctamente

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Lija de agua</td><td>□ Pintura en esmalte
□ Disolvente para pintura</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será metros cuadrados (M2) de pintura en esmalte aplicada en rejas, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>ESMALTE SOBRE MARCOS LAMINAS Inc. Preparación de superficie</td>
<td>
Descripción:

Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de la pintura de la obra. Se refiere a los trabajos necesarios para pintar elementos de marcos y láminas, estos trabajos deberán hacerse en la zona indicada por el interventor y/o supervisor de la obra.

Procedimiento de ejecución:

Revisar los marcos y láminas.
Limpiar los marcos y laminas sin que queden con suciedades o grasas.
Proteger hasta la entrega.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Lija de agua</td><td>□ Disolvente para pintura
□ Pintura en esmalte</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será Metro Cuadrado (M2) de esmalte sobre lámina llena, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>MURO LADRILLO FAROL RY</td>
<td>
Descripción:

Mampostería interior que se ejecutará con bloque en arcilla farol hueco y estriado, distribuido de acuerdo a las dimensiones totales indicadas en los Planos Generales y de Detalle. El bloque debe ser cortado a máquina, sólido, bien cocido, de forma regular y de las dimensiones correctas. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales. (Ladrillo 10x20x30 de perforación vertical u horizontal. Incluye el suministro y colocación del mortero de pega. Puede ser confinado o no. LOS ITEMS incluyen conformación de trabas y cortes. Las Mochetas, mampostería de áticos y elementos menores no tendrán pago por separado y el contratista debe ponderar en su análisis la ejecución de estas actividades.

El contratista debe suministrar bloques enteros y medios para reducir los desperdicios. Se realizará replanteo de la mampostería de acuerdo a la distribución arquitectónica propuesta. El contratista debe prever la construcción de las columnetas según recomendaciones técnicas aplicables las cuales tendrán pago por separado.

Procedimiento de ejecución:

• Revisar y seleccionar material para garantizar una adecuada apariencia evitando material desportillado, deforme.
• Limpiar losas o cimientos, verificar niveles y replantear muros verificando localización de juntas, espesor de la pega, localización de elementos de instalaciones técnicas para incrustar.
• Preparar mortero y adelantar la pega controlando espesores de juntas, niveles, plomos y alineamiento.
• Curar la pega de los muros humedeciendo el mortero.
• Proteger los muros de la humedad para evitar la generación de grietas o fisuras por retracción de secado del bloque.
• Limpiar, y proteger del deterioro las superficies de muros.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Ladrillo Farol 12*20*30 RY
□ Mortero 1:3</td></tr>
</table>

Forma de pago:

Se medirá y pagará por metros cuadrados (M2) de muro en ladrillo farol (estriado10x20x30) ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>EXCAVACION A MANO MATERIAL COMUN 0-2 MTS, SIN RETIRO</td>
<td>
Descripción:

Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro del movimiento de tierras de la obra a:

Esta actividad consiste en la excavación necesaria de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u ordenados por la Interventoría. Comprende movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a una profundidad máxima de 2 metros, necesarios para la ejecución de zapatas, vigas de amarre, vigas de rigidez, muros de contención, cambio de tuberías de acueducto y/o alcantarillado y otros. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos.

Procedimiento de ejecución:

• Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Realizar cortes verticales para excavaciones a máximo 2 metros de profundidad, sobre terrenos firmes o sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados.
Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados.
En caso de estar trabajando en terrenos inestables, se debe utilizar entibado el cual deberá ser aprobado por interventor y/o supervisor de obra.
Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación.
Determinar las cotas de excavación.
Verificar niveles inferiores de excavación.

NOTA: Para la construcción, reposición u optimización de redes de acueducto y alcantarillado, las zanjas tendrán las profundidades indicadas en los planos, esquemas, especificaciones, diseños y/o las establecidas por el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS 2000) o por la Supervisión.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>No aplica</td></tr>
</table>
Forma de pago:
Los volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (m³) en su sitio, los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas por la Interventoría. No se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio de AIU estipulado en el respectivo contrato.
El contratista no será indemnizado por derrumbes, deslizamientos, alteraciones y en general por cualquier excavación suplementaria cuya causa le sea imputable. Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del terreno o el aumento de la profundidad y de las dimensiones de la cimentación correrán por cuenta del contratista.
<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>SOLADO CONCRETO
1.3.6 E: 0,05</td>
<td>
Descripción:
Este trabajo comprende el suministro y procesamiento de materiales, preparación, formaletas, transportes, colocación, fraguado, y acabados del concreto que se va a usar en la construcción de las estructuras permanentes de la obra como: solados, concretos de limpieza en cimentaciones, y demás.
Procedimiento de ejecución:

El CONTRATISTA solamente podrá elaborar y colocar concreto cuando el Interventor y/ Supervisor lo haya autorizado previa aprobación del diseño de mezclas, equipo y excavaciones, obra falsa y formaletas, acero de refuerzo correctamente instalado, así como los procedimientos de colocación de concreto propuestos por aquel. Ninguna de las aprobaciones previas eximirá al CONTRATISTA de su responsabilidad por cualquier daño o falla que se presente durante la construcción, ni de su obligación de terminar las obras de acuerdo con los planos y las especificaciones.
Diseño de las Mezclas: La responsabilidad del diseño de las mezclas de concreto que se usen en la obra, depende por completo del contratista y se hará por cada clase de concreto solicitado en estas especificaciones y con los materiales que haya aceptado el Interventor, con base en ensayos previos de laboratorio. Sin embargo, todos los diseños de mezclas, sus

</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
modificaciones y sus revisiones deben ser sometidos a la aprobación del Interventor
• Vaciar concreto progresivamente.
• Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.
• Curar concreto.
• Verificar niveles finales para aceptación

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Concreto 1:3:6</td></tr>
</table>

Forma de pago:

Se medirá y se pagará por metro cúbico (M3) de concreto debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>DEMOLICION REVOQUE ALTURA MENOR A 2,5 m</td>
<td>
Descripción:

La actividad consiste en realizar la demolición de revoque o capas superficiales a alturas inferiores de 2.5 metros, esto con el fin de rehabilitar las superficies para posteriormente nivelar y aplicar el nuevo material. Todo esto con base a planos arquitectónicos de diseño o zonas autorizadas por el interventor y/o supervisor.

Procedimiento de ejecución:

• Identificar áreas del proyecto a intervenir
• Delimitar áreas a demoler.
• Asegurar áreas circundantes.
• Realizar demoliciones con herramienta menor.
• Revisar que la actividad esté realizada en su totalidad con aprobación del supervisor y/o interventor.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>No aplica</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será en Metro cuadrado (M2) de demolición de revoque a alturas no mayores de 2.5 metros realizada y recibida a satisfacción por la interventoría y/o Supervisión, en caso de no conformidad durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>GEOTEXTIL NO TEJIDO, REF. 1600</td><td>Descripción:

Este ítem de las actividades a contratar, corresponde dentro del capítulo de drenaje y protección de taludes de la obra a:

Este ítem de las actividades de drenaje y protección de taludes, corresponde a: el suministro en obra de geotextil no tejido, cuya referencia es 1600, con un ancho de 3.80 metros.

Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de las obras y al cabal cumplimiento de las exigencias de la presente especificación y del correspondiente frente de trabajo.

Cualquier obra ejecutada por el contratista en sitios diferentes a los aprobados, no será pagada; y si dicha obra causa inconvenientes al proyecto o a terceros. Deberá ser reparada por parte del contratista con costas a su cargo.

<table>
<tr><td>Equipos y/o herramientas:</td><td>Materiales:</td></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Geotextil no tejido, Ref, 1600, ancho=3.80m</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será el metro cuadrado (m2) para el suministro de geotextil de referencia 2400, autorizado previamente por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL FILTRANTE</td><td>Descripción:

Este ítem de las actividades a contratar, corresponde dentro del capítulo de drenaje y protección de taludes de la obra a:

Este ítem de las actividades de drenaje y protección de taludes, corresponde a: el suministro en obra de material filtrante de granulometría especificada en los planos o documentos que hacen parte de los diseños de la obra contratada, o los estipulados previamente por el interventor o supervisor.

Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de las obras y al cabal cumplimiento de las exigencias de la presente especificación y del correspondiente frente de trabajo.

Cualquier obra ejecutada por el contratista en sitios diferentes a los aprobados, no será pagada; y si dicha obra causa inconvenientes al proyecto o a terceros. Deberá ser reparada por parte del contratista con costas a su cargo.

<table>
<tr><td>Equipos y/o herramientas:</td><td>Materiales:</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	<table><tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Material seleccionado para filtros</td></tr></table> **Forma de pago:** La medida y forma de pago será el metro cúbico (m3) para el suministro de material filtrante, autorizado previamente por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas. *Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.*
CANAL EN CONCRETO E=0.10, A=0.30 , H=0.40	**Descripción:** Este ítem de las actividades a contratar, corresponde dentro del capítulo de drenaje y protección de taludes de la obra a: Este ítem de las actividades a contratar, corresponde a: construcción in situ de canal colector con las medidas determinadas, para la conducción de las aguas lluvias hacia los cauces naturales; De acuerdo con la forma, cotas de niveles, dimensiones y localización indicadas en los planos. Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de las obras y al cabal cumplimiento de las exigencias de la presente especificación y del correspondiente frente de trabajo. Cualquier obra ejecutada por el contratista en sitios diferentes a los aprobados, no será pagada; y si dicha obra causa inconvenientes al proyecto o a terceros. Deberá ser reparada por parte del contratista con costas a su cargo. <table><tr><th>**Equipos y/o herramientas:**</th><th>**Materiales:**</th></tr><tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Concreto 21 Mpa (1:2:3) □ Puntilla con cabeza □ Tabla para formaleta</td></tr></table> **Forma de pago:** La medida y forma de pago será el metro lineal (ML) para la construcción de canales colectores en concreto reforzado, autorizado previamente por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas. La remoción, transporte y disposición final de material si llegare a resultar, se deberá realizar por parte del contratista, si así lo estipula el contrato. *Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.*
RETIRO DE SOBRANTES	**Descripción:** Se refiere al suministro de los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para ejecutar el retiro de sobrantes producto de las obras realizadas.

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
Procedimiento de ejecución:

• Presentar al supervisor y/o interventoría para aprobación previa los métodos a utilizar y la periodicidad con la cual se ejecutará el retiro de sobrantes de la obra.
• Cargar y retirar los sobrantes a botaderos debidamente autorizados.
• Debe garantizarse que la obra permanecerá siempre libre de sobrantes

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Volqueta viaje capacidad 5 m3</td><td>No aplica</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (M3) de material sobrante retirado del sitio de la obra, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA PLASTICA P.7 inc. Tornillo de fijación</td>
<td>
Descripción:

Este ítem de las actividades a contratar, corresponde dentro del capítulo de cubierta:

Procedimiento de ejecución:

Instalación de andamios

• Localización del área a intervenir
• Instalación de la cubierta plástica
• Instalación de accesorios de conexión
• Fijación de elementos de seguridad (Tornillos)
• Desmontaje de andamios

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Andamio tubular de 1.5m</td><td>□ Teja traslúcida P.7
□ Tornillo de fijación para teja traslucida</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será por unidad (m2) para la cubierta en teja policarbonato inc. tornillos de fijación y accesorios, autorizado previamente por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>MORTERO 1:2</td>
<td>
Descripción:

Por la proporción de concreto de 1:2, este mortero se clasifica de Tipo M.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
Especificaciones Físicas:

• Consistencia plástica.
• Expansión en autoclave máximo del 1%.
• Retención de agua mínimo del 70%.
• Contenido de aire del mortero: mínimo 8% y máximo 19% en volumen.
• Tiempo de fraguado inicial: mínimo 90 minutos.
• Tiempo de fraguado final: 24 horas.

Especificaciones mecánicas (Resistencia a la compresión):

• A los 7 días: mayor a 12.5 MPa.
• A los 28 días: mayor a 20 Mpa.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Cemento gris * kilo
□ Agua
□ Arena media</td></tr>
</table>

Forma de pago:

Se medirá y pagará por metros cuadrados (M2) de Mortero 1:2 recibido a satisfacción por la Supervisión. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos de las construcciones a ejecutar. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. Inc. Rectificacion de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposición de tejas en mal estado (hasta 20%)</td>
<td>
Descripción:

Recorrido de la cubierta en fibrocemento para verificar el estado de la misma, para lo que se deberá desmontar la teja en mal estado y cambiarlas por nuevas, fijar bien las amarras aplicando masilla sellante, se suministrará e instalará la cubierta de fibrocemento, de acuerdo a lo señalado en los estudios previos y los Planos Constructivos.

Procedimiento de ejecución:

El Contratista deberá tener en consideración:

• Localización.
• Preparación de la superficie.
• Suministró e instalación de materiales.
• Enganchar el nuevo módulo al anterior y dejar caer sobre la correa.
• Rectificar periódicamente las inter-distancias y alineamientos de los clips para perfecta instalación.
• Habilite la teja con su corte de esquina correspondiente.
• Utilice herramientas apropiadas para los cortes, colocación y fijación de la teja.
• En obras pequeñas utilice tres hombres para la instalación de la teja.
• Utilizar tablones de madera para transitar sobre la cubierta de la teja.
• Siga las indicaciones técnicas de la instalación para garantizar una larga vida del producto y dejar satisfecho al usuario.
• Izar las tejas correctamente.
• Usar calzado adecuado.
• No caminar sobre las tejas sueltas o rajadas.
• No instalar tejas dañadas.
• Evitar concentración o cargas en un solo punto en las tejas una vez instaladas
• Poner masilla sellante en las amarras.
• Limpiar cubiertas y reparar imperfecciones.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>

- Verificar niveles y acabados para aceptación.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Andamio tubular de 1.5m</td><td>□ Teja ondulada en fibrocemento P.7
□ Amarra plástica para teja FC
□ Masilla sellante para amarra de cubierta</td></tr>
</table>

forma de pago:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de recorrido cubierta debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Interventoría, los sobre costos que se presenten debido a la mala ejecución de la actividad correrá por parte del constructor.

Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.
</td></tr>
<tr><td>DESMONTE DE VENTANA</td><td>

Descripción:

Corresponde a los trabajos necesarios para desmontar y retirar las ventanas de las zonas sometidas a adecuación, previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Procedimiento de ejecución:

- Se determina con exactitud el elemento que se requiere desmontar con la aprobación de la interventoría y basados en los planos estructurales y arquitectónicos.
- Retirar los pisa-vidrios haciendo palanca con el atornillador.
- Retirar los vidrios.
- Desatornillar los tornillos para retirar el marco de muro.
- Si es necesario se proceder a desarmar el marco desatornillando el sistema de tornillos que permiten que este sea un marco.
- Cuidar y preservar las paredes, estucos y accesorios para una próxima reutilización si la interventoría lo requiere
- Realizar el desmonte teniendo especial cuidado con aquellos elementos que deben ser desarmados o desmontados sin dañarlos para ser reutilizados si así se requiere
- Las ventanas desmontadas serán inventariadas con el debido cuidado junto con todos sus elementos accesorios,
- Guardar en un lugar seguro aquellos elementos que vayan a ser reutilizados con el fin de que no sufran daños.
- El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia. La manipulación y depósito será indicado por la interventoría
- De no requerir la reutilización de los elementos desmontados, de deberán retirar como sobrantes de obra
- El desmonte será ejecutado por personal calificado usando las herramientas aptas para la actividad y cumpliendo con todas las normas de seguridad para el desarrollo de la actividad.
- Los lugares donde se ejecute la actividad y presente al riesgo será señalizado.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>No aplica</td></tr>
</table>

Forma de pago:
</td></tr>
</table>

	La medida y forma de pago será Unidad (UN) de desmonte de ventana, debidamente recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas. *Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.*
DINTEL CCTO 15*20 INC. REFUERZO	**Descripción:** Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de la mampostería de la obra a: Este ítem se refiere a la ejecución de un tipo de viga de 15*20 cm; fundida en el sitio en concreto reforzado que se construirán sobre vanos del ancho de las puertas, ventanas, closets, muebles y otros en la obra. Estas vigas descolgadas son soportadas por muros en sus extremos. **Procedimiento de ejecución:** • Armar la formaleta para moldear el dintel con las dimensiones descritas. Acodalar con varas para mantener el nivel y resistir el peso del concreto. • Realizar la canasta de refuerzo que se hará de la misma manera que una viga cualquiera, cuatro barras longitudinales y estribos cada 20 cm. • Colocar el armazón y revisar que las armaduras de fierro no choquen en ningún punto con su formaleta. Esto garantizará que después del vaciado, las piezas de fierro tengan el debido recubrimiento de concreto. Para esto, se deben usar dados de concreto que permitan los siguientes recubrimientos. • Vaciar el concreto mezclado para la resistencia indicada. • Golpear el encofrado con una maceta de caucho (chipote), para ayudar a eliminar las burbujas de aire y los vacíos que reduce la resistencia del concreto. • Nivelar con el palustre, no importa que la superficie no quede lisa ya que por encima de ella continuará el muro en mampostería. • Al día siguiente, se puede proceder al desencofrado e inspeccionar su superficie y se debe verificar que no existan vacíos u hormigueros. **Equipos y/o herramientas:** □ Herramienta menor **Materiales:** □ Concreto 21 MPa (1:2:3) □ Alambre negro #18 □ Tabla formaleta □ Cuartón de Revolt □ Acero de refuerzo sin figurar **Forma de pago:** Se medirá y pagará por metros lineal (ML) de dintel en concreto de 15*25 cm ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas. *Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.*

<table>
<tr>
<td>MURO LADRILLO VISTA</td>
<td>
Descripción:

Corresponde al cerramiento perimetral en malla eslabonada galvanizada cal 10, de 2" x 2", con muro de antepecho en ladrillo cara vista, estructura en concreto . viga y columna de 15x25, hasta la altura especificada en los planos.

Procedimiento de ejecución:

Se inicia con la cimentación, estructura en concreto y antepechos, la tubería debe ir embebida en el dado de amarre 50 cm, distanciada cada 2.5 m y tener una altura de 2.5 m, sobre el cual se instalará la malla, seguir recomendaciones del fabricante de la malla y especificaciones del diseño.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Mortero 1:3
□ Lad. carav. liso 6*12*24</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será Metro lineal (ML) de cerramiento en malla con ladrillo visto, debidamente recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>ANDEN EN CONCRETO 21 MPa. 1:2:3 e= 10 CM Inc. 10 cm de Afirmado</td>
<td>
Descripción:

Este ítem de las actividades a contratar, corresponde dentro del capítulo pavimentos de la obra a:

Este trabajo consiste en la instalación de afirmado de 10 cm y posterior elaboración, transporte, colocación y el vibrado de una mezcla de concreto hidráulico DE 21 MPa, reforzado con malla de acero, en forma de losas, el acabado, el curado y demás actividades necesarias para la correcta construcción del andén de concreto hidráulico reforzado (malla electrosoldada de 15x15 cm), de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y con un espesor de 10 cm.

Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de las obras y al cabal cumplimiento de las exigencias de la presente especificación y del correspondiente frente de trabajo.

Cualquier obra ejecutada por el contratista en sitios diferentes a los aprobados, no será pagada; y si dicha obra causa inconvenientes al proyecto o a terceros. Deberá ser reparada por parte del contratista con costas a su cargo.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Rana vibrocompactadora a gasolina</td><td>□ Concreto 21 MPa (1:2:3)
□ Sub-Base granular clasificada
□ Antisol blanco
□ Tabla para formaleta</td></tr>
</table>

Forma de pago:
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>La medida y forma de pago será el metro cuadrado (M2) de afirmado de 10 cm, andén en concreto rígido de 21 MPa reforzado con acero, con un espesor de 10 cm, instalado en el sitio acordado, y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO A MANO M2</td><td>Descripción:

Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de los preliminares de la obra a:

Comprende la localización, el trazado y replanteo, a nivel horizontal del área a construir o a intervenir en el proyecto; en los sitios donde la complejidad actividad no requiera el uso de equipos de topografía de precisión, previa aprobación del interventor o supervisor. Incluye líneas de trazado, estacas, puntos de referencias.

Esta actividad deberá contar con la aprobación del interventor o supervisor, antes de ser liberada para continuar con la siguiente actividad.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Puntilla con cabeza
□ Listón de revoltura 3mt</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será Metro lineal (ML) de Localización y replanteo a mano, debidamente aprobada y recibida a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>SUB-BASE GRANULAR COMPACTADA TIPO INVIAS</td><td>Descripción:

Consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de subbase granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por el Interventor.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Carrotanque de agua
□ Vibrocompactador
□ Motoniveladora</td><td>□ Sub-base granular
□ Agua</td></tr>
</table>
Medida y Pago:</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>La medida y forma de pago será el metro cúbico (M3) de subbase granular compactada en el sitio acordado, y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>NIVELACION, CONFORMACIÓN Y COMPACATACIÓN DE SUBRASANTE</td><td>Descripción:

Este ítem de las actividades a contratar, corresponde dentro del capítulo pavimentos de la obra a:

Ejecución de todas las obras de explanación necesarias para la correcta nivelación de las áreas destinadas a la construcción de pavimento, la excavación de préstamos cuando estos sean necesarios, la evacuación de materiales inadecuados que se encuentran en las áreas sobre las cuales se van a construir, la disposición final de los materiales excavados y la conformación y compactación de las áreas donde se realizará la obra.

Estos trabajos se ejecutarán de conformidad con los detalles mostrados en los planos, utilizando el equipo apropiado para ello, previamente aprobados por el Interventor o supervisor,

Cualquier obra ejecutada por el contratista en sitios diferentes a los aprobados, no será pagada; y si dicha obra causa inconvenientes al proyecto o a terceros. Deberá ser reparada por parte del contratista con costas a su cargo.

<table>
<tr><td>Equipos y/o herramientas:</td><td>Materiales:</td></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Buldozer
□ Carrotanque de agua
□ Vibrocompactador
□ Motoniveladora</td><td>No aplica</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será el metro cuadrado (M2) de nivelación y compactación de subrasante, y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizado nuevamente por el contratista a sus expensas.

La remoción, transporte y disposición final de material si llegare a resultar, se deberá realizar por parte del contratista, si así lo estipula el contrato.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>DESMONTE DE MUROS DIVISORIOS</td><td>Descripción:

Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de las demoliciones de la obra a:

Este ítem comprende el desmonte de muros divisorios en estructura liviana, elementos deben ser retirados en algunos casos sin ser dañados o destruidos. En caso de que se solicite, el material retirado debe ser entregado al contratante, todo esto se debe hacer con aprobación del supervisor y/o interventor. Los muros deberán estar</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
especificados en planos arquitectónicos o elementos pactados con el supervisor y/o interventor.

Procedimiento de ejecución:

• Identificar los sitios de ejecución de la actividad.
• Coordinar con la supervisión o Interventoría el inicio de la actividad según programa de obra.
• Implementar los parámetros de seguridad industrial.
• Protección de áreas aledañas al sitio de desmonte.
• Retirar con herramienta menor los muros divisorios.
• Acopio de los escombros en un lugar de fácil accesibilidad.
• En caso de que sea solicitado por el interventor y/o supervisor, los muros deberán ser entregados.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas:</th><th>Materiales:</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>No aplica</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será metro lineal (ML) de muros divisorios desmontados y recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>MURO EN PLACA DE YESO 1/2" - 2 CARAS (NO INC. PINTURA)- e= 11,54CM</td>
<td>
Descripción:

Corresponde a la construcción e instalación de muro en placa yeso ½"- 2 caras, con espesor de 11.54cm, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Procedimiento de ejecución:

• Realizar el replanteo al verificar en el diseño arquitectónico.
• Definir punto de inicio y de finalización según las especificaciones y los planos arquitectónicos.
• Trazar en el piso ambas caras del muro para definir el ancho del muro y con la ayuda del plomo y la cimbra trazar una línea vertical para definir la altura.
• Instalar y anclar los canales en el piso y en la parte superior mediante tornillos de acuerdo a los planos arquitectónicos.
• Insertar los parales en el interior de los canales según las especificaciones y verificar que las perforaciones de los parales se encuentren alineadas para permitir el paso de las tuberías eléctricas sí son necesarias.
• Atornillar los parales.
• Instalar placas de yeso sobre ambas caras de la estructura.
• Fijar las placas con los tornillos.
• Aplicar la primera capa de masilla para tratamiento de juntas y orificios ocasionados por los tornillos.
• Instalar cinta de papel sobre el eje de la junta y dejar secar la masilla.
• Aplicar la segunda capa de masilla y dejar secar completamente.
• Lijar la superficie hasta dejar ligeramente lisa y sin desniveles ocasionados por la masilla.
• Proteger la zona lijada hasta que se inicien los procesos de pintura.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Canal 90mm
□ Paral 89mm</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

		☐ Tornillo cabeza auto perf ☐ Tornillo chazo puntilla ☐ lija de agua ☐ Tornillos estándar N° 6x1" ☐ cinta papel para yeso x 150 ml ☐ Masilla acril p´interior 5g supermastik ☐ placa yeso c. Raso de ½"

Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (M2) de muro en placa de yeso ½", recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO 4MM INC. SELLANTE EN POLIURETANO

Descripción:

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de vidrio de 4 mm de espesor traslúcido. Estas se instalarán en los sitios que designe el interventor o supervisor de obra.

Procedimiento de ejecución:

- Ubicar el sitio.
- Alistar la superficie y eliminar vidrios quebrados (si los hay).
- Hacer los cortes necesarios.
- Aplicar silicona.
- Pegar el vidrio.
- Proteger hasta la entrega.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

Equipos y/o herramientas	**Materiales**
☐ Herramienta menor	☐ Vidrio traslucido 4mm ☐ Silicona A1000

Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (M2) de vidrio 4 mm, recibidas a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.

<table>
<tr>
<td>LAVADO MUROS HIDROLAVADORA ALTURAS ENTRE 0 A 2,5 m</td>
<td>
Descripción:

Se refiere al lavado de muros con hidrolavadora buscando la limpieza del mismo, como moho, hierba menuda, tierra pegada, y demás ajenos al acabado del muro, que deberá ser instalado, en el sitio destinado en planos entregados por el contratante, interventoría y/o supervisión.

Procedimiento de ejecución:

• Localizar sitio de instalación.
• Alistar la hidrolavadora.
• Ubicar el punto de agua.
• Empezar los trabajos.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>☐ Hidrolavadora eléctrica.
☐ Herramienta menor.</td><td>No aplica</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (M2) de lavado de muro, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>MANTENIMIENTO DE MESON GRANITO (RESANE, PULIDA, BRILLADA, AJUSTE DE APARATO) INC. EQUIPOS E INSUMOS</td>
<td>
Descripción:

Este ítem se refiere a la construcción de mesón, realizado en el sitio con sus secciones y refuerzos determinados.

Procedimiento de ejecución:

• Ubicar y hacer el trozado donde va el mesón con sus dimensiones. Se toma los niveles con nivel de manguera.
• Realizar los anclajes si el mesón va anclado al muro.
• Si en el mesón lleva lavaplatos o lavamanos se deberá prever de los espacios necesarios para su instalación, dejando negativos dentro de la formaleta de las dimensiones de los aparatos a instalar.
• El acabado final de las repisas será liso.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>☐ Herramienta menor
☐ Pulidora manual sin disco</td><td>☐ Disco T 27 9*1/8 premier
☐ Resane-Boquilla</td></tr>
</table>

Forma de pago:
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>La medida será por metro lineal (ML) de mesón de granito (grano pulido) debidamente ejecutados y aprobados por la interventoría y/o supervision.

Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES</td><td>Descripción:

Este ítem comprende el suministro y aplicación de pintura en vinilo tipo 1 de una a tres manos sobre las superficies previamente seleccionadas especificados en planos o aprobados por el interventor o supervisor de la obra, para la realización de estos trabajos se deberá aislar el área con el fin de evitar accidentes.

Procedimiento de ejecución:

• Ubicar el área a pintar, incluyendo paredes, filos y dilataciones.
• Preparar la superficie a pintar la cual debe estar libre de polvo, grasa o cualquier otro tipo de partículas presentes que impidan la correcta ejecución.
• Preparar pintura en vinilo tipo 1.
• Aplicar la primera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
• Aplicar la segunda mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
• Aplicar la tercera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
• En caso de imperfecciones corregir con brocha o rodillo
• Proteger hasta la entrega.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Brocha
□ Lija de agua
□ rodillo de felpa 9"</td><td>□ Estuco blanco
□ Pintura en vinilo tipo 1</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será metros cuadrados (M2) de pintura en vinilo tipo 1 aplicados de una a tres manos, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>PUERTA DOBLE C,20 DE 2,00*2,20</td>
<td>
Descripción:

Fabricación, Suministro e instalación de puerta doble, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Procedimiento de ejecución:

• Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
• Consultar la norma NSR 10.
• Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución.
• Instalar puerta sobre el marco.
• verificar herrajes y cerraduras.
• aplicar pintura en esmalte.
• Asear y habilitar.
• Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
• Instalar ventanería y verificar plomos y niveles.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ No aplica</td><td>□ Pintura en esmalte.
□ Anticorrosivo.
□ Mortero 1:3</td></tr>
</table>
Forma de pago:

Se medirá y pagará por Unidad (UND) de puerta metálica doble, debidamente instaladas y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre cuadros de puertas de los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>CONCERTINA DE SEGURIDAD DE DIAMETRO 30 CM</td>
<td><u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td>
</tr>
<tr>
<td>DIVISIÓN EN ALUMINIO PARA BAÑOS LINEA ECONOMICA ALTURA 1,8 m Incluye marco en aluminio anodizado, pasador interno, manijas interior y exterior y todos los elementos necesarios para su correcto montaje</td>
<td>
Descripción:

Este ítem corresponde a la instalación y suministro de división de baños tipo línea económica de altura de 1.8 metros las cuales deberán instalarse de acuerdo a planos de diseño, arquitectónicos o donde sea planteado por supervisor y/o interventor.

Procedimiento de ejecución:

• Verificar dimensiones, plomo y escuadra de espacios al realizar el replanteo, teniendo prevalencia el ancho de las puertas de cada división y garantizando que el radio de apertura no roce los sanitarios ni lavamanos.
• Proceder a la instalación, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir en el funcionamiento de los distintos componentes.
• Terminar instalación de bisagras y demás accesorios.
• Limpiar y verificar el adecuado ajuste de los componentes.
• Proteger para evitar deterioro
</td>
</tr>
</table>

	<table><tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr><tr><td>☐ Herramienta menor</td><td>☐ DIVI/BAÑOS LINEA ECONOMICA ALTURA 1,8 Inc. Parales, puertas, pasadores, visagras y demas elementos</td></tr></table> **Forma de pago:** La medida y forma de pago será la unidad (ML) de división de baño instalada y recibida a satisfacción por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas. *Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.*
CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA OJO DE 2" X 2" H = 1.8 m. Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.	**Descripción:** Se refiere a los trabajos necesarios para instalar en su totalidad un cerramiento en malla eslabonada, , los tubos y demás accesorios de instalación deberán quedar bien embebidos en el concreto o material que soporte el cerramiento para que garantice su buen soporte . **Procedimiento de ejecución:** • Ubicar el sitio para hacer el cerramiento. • Instalar accesorios necesarios para el montaje • Alistar la malla. • Presentar y soldar. • Pintar. • Proteger hasta la entrega. <table><tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr><tr><td>☐ Herramienta menor</td><td>☐ Malla Eslabonada Cerr Ojo 2" x 2" H=1,8 m ☐ Tubo Galvanizado cerramiento 1 1/2" CAL 16 x ML ☐ Grafil ☐ Soldadura elect 6013-1/8" /Kg ☐ Concreto 21 MPa (1:2:3)</td></tr></table> **Forma de pago:** La medida y forma de pago será Unidad (Ml) de cerramiento en malla eslabonada ojo de 2" X 2" H: 1.5 m, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas. *Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.*
ENCHAPE PAREDES (INCLY MORTERO DE 2 CMS)	**Descripción:** Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de la mampostería de la obra a:

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
Corresponde al suministro, colocación y ejecución de enchape (Incluye pegante de enchape y binda boquilla) Distribuido de acuerdo a las dimensiones totales indicadas por el supervisor y/o interventor.

Procedimiento de ejecución:

• Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
• Verificar en forma cuidadosa la compra de material de un mismo lote de fabricación, para garantizar un baldosín de primera calidad, de igual tamaño y color.
• Implementar los parámetros de seguridad industrial
• Realizar la preparación de mortero en concreto de 1:3, percatarse de que cumpla con las especificaciones de la actividad "REVOQUE LISO MUROS EN MORTERO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES"

continuar con el proceso de enchape

• Remojar el material en agua durante 24 horas antes de pegarlo.
• Humedecer el mortero.
• Plomar y/o nivelar.
• Estampillar con pegante de cerámica, cubriendo el 100% de la superficie de la baldosa.
• Iniciar colocación por la hilada inferior.
• Plomar y nivelar hilada por hilada.
• Enchapar hasta altura indicada.
• Emboquillar con binda boquilla de color especificado en proyecto o aprobado por interventor y/o supervisor. Limpiar con trapo limpio y húmedo tres horas después de la emboquillada.
• Dar brillo.
• No aceptar tabletas y/o baldosas con deformaciones o aristas en mal estado y diferente tonalidad.
• Dejar remates en rincones o sectores menos visibles
• Limpiar toda la zona de pared enchapada.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Cemento Gris * Kilo
□ Mortero 1:3
□ Fijamix por 2 kilos
□ Binda boquilla de color
□ Ceramica Pared</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será por metros cuadrados (M2) de enchape de pared instalado y recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>RAMPA EN CONCRETO 21 MPA e=15 CMS</td>
<td>
Descripción:

Este ítem de las actividades a contratar, corresponde dentro del capítulo de estructura:

Procedimiento de ejecución:

• Localización de la rampa.
• Instalación de formaleta.
• Preparación del concreto.
• Fundición del concreto de 21Mpa.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>

- Limpieza del área de trabajo

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Concreto 21 MPa (1:2:3)
□ Antisol blanco
□ Tabla para formaleta</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será por unidad (m2) para la rampa en concreto 21Mpa A=0.90m DN=0.20m, autorizado previamente por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas.

Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.
</td></tr>
<tr><td>REJILLA - SIFON DE PISO 2"</td><td>

Descripción:

Este ítem de las actividades a contratar, corresponde dentro del capítulo de hidrosanitario:

Procedimiento de ejecución:

- Localización del sifón
- Instalación de sifón de piso 2" x180°
- Instalación de codo 90°pvc sanitario 2"
- Instalación de rejilla 2" niquelada

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Sifon de piso 2" x 180°
□ Rejilla piso niquelada de 2"
□ Codo 90° PVC sanitario de 2"</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será por unidad (UND) para rejilla sifón de 2", autorizado previamente por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas.

Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.
</td></tr>
<tr><td>PISO EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE</td><td>

Descripción:

Esta actividad se refiere a la instalación de placas de cerámica antideslizante en piso, las cuales deberán quedar niveladas y sin esquinas levantadas deberán quedar con pegante en toda la superficie interna de la placa. Estos trabajos se harán en los sitios que designe el interventor o supervisor de obra.

Procedimiento de ejecución:

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Verificar en forma cuidadosa la compra de material de un mismo lote de fabricación, para garantizar cerámica de primera calidad, de igual tamaño y color.
Implementar los parámetros de seguridad industrial
Remojar el material en agua durante 24 horas antes de pegarlo.
Humedecer el mortero.
Plomar y/o nivelar.
Preparar cemento de pega.
Iniciar colocación algún borde garantizando ortogonalidad y espacio entre cerámicas de 2 mm.
Emboquillar con binda boquilla de color especificado en proyecto o aprobado por interventor y/o supervisor. Limpiar con trapo limpio y húmedo tres horas después de la emboquillada.
Dar brillo.
No aceptar tabletas y/o baldosas con deformaciones ó aristas en mal estado y diferente tonalidad.
Dejar remates en rincones ó sectores menos visibles
Limpiar toda la zona
Proteger hasta la entrega.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Cerámica gran formato tráfico 5
□ Binda boquilla de color
□ Fijamix por 2 kilos
□ Cemento gris * kilo</td></tr>
</table>
Forma de pago:
La medida y forma de pago será metro cuadrado (M2) de piso en cerámica antideslizante instalado y recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.
<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>GRIFO EXTENSIÓN TELÉFONO ANTIVANDALICA</td>
<td>
Descripción:
Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de los aparatos sanitarios de obra a:
Este ítem se refiere al suministro e instalación de grifería para ducha con extensión tipo teléfono, es decir la colocación del dispositivo que permite la salida de agua ordenadamente para la ducha con facilidad de mover el grifo con la extensión, incluyendo accesorios y tuberías de conexión. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.
Procedimiento de ejecución:

Ubicar el lugar de instalación de la grifería.
Verificar que los espacios que trae la ducha para la grifería estén adecuados y limpios para la instalación de está.
Cubrir los desagües para evitar el paso de residuos.
Cerrar el registro de paso de agua de la casa.
Instalar grifo extensión teléfono, utilizando teflón en cada unión.
Instalar correctamente el soporte de la grifería tipo teléfono.
Abrir el registro de control de agua de la casa.

</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Probar la grifería abriendo las llaves visualizando que el agua salga como es debido y que no se presente ninguna clase de goteras.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Grifo extensión teléfono antivandalica.</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será por Unidad (UND) de Grifo extensión teléfono instalada y recibida a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>ALFAGIA EN LAMINA CAL 22 S= 0.30 M</td>
<td>
Descripción:

Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de la mampostería de la obra a:

Ejecución de alhajas elaboradas y administradas en material metálico, lámina cal. 22 con sección de 0.30; serán dispuestas en la obra, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos. La dimensión del elemento alfajía es de 30 cm de ancho correspondiente a cubrir un muro sencillo incluyendo materiales de acabado de muro. Se incluyen refuerzos y anclajes. Incluye:

Preparación para instalación, transporte interno, colocación, protección y todas las actividades que se consideren necesarias para garantizar la correcta manejabilidad y durabilidad.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Lámina galvanizada cal. 22
□ Pintura anticorrosiva
□ Chazo plástico de ¼"
□ Tornillo gancho 3/16</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será el metro lineal (ML) de alfajía en lámina; instalada y recibida a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>BAJANTE A. LLUVIAS 4" PVC</td>
<td>
Descripción:

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, etc., necesarios para la instalación de los tramos verticales y desvíos por placa de bajante aguas lluvias. Tubería PCV 4" incluyendo rejilla.

Procedimiento de ejecución:

Identificar los sitios de ejecución de la actividad.

</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Coordinar con la supervisión o Interventoría el inicio de la actividad según programa de obra.
Implementar los parámetros de seguridad industrial.
Consultar Planos de Instalaciones Sanitarias.
Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado.
Utilizar la tubería y los accesorios especificados en los Planos Sanitarios y descritos en las cantidades de obra.
Instalar bajante garantizando el cubrimiento total del cuello del sosco.
Adosar o anclar bajante al muro por medio del soporte de bajante
En la parte inferior se debe instalar codo de 90° para evitar que el agua caiga directamente en el suelo.
En todas las uniones se debe realizar proceso de limpieza (así el tubo aparentemente este limpio) y aplicar soldadura.
Revisión y pruebas de evacuación correcta de agua lluvias.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ HERRAMIENTA MENOR</td><td>□ TUBERIA SANITARIA 4" PVC ml
□ UNION BAJANTE PVC
□ SOLDADURA PVC 1/4 GL
□ LIMPIADOR PVC 760GRS 1/4 GL</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será la unidad (ML) de bajante de aguas lluvias debidamente instalado y recibida a satisfacción por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>LAVAMANOS LINEA INSTITUCIONAL ECONOMICA INC. SUMINSTRO E INSTALACION DE GRIFERIA</td>
<td>
Descripción:

Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de las instalaciones hidráulicas y sanitarias de la obra a:

consiste en instalar un lavamanos incluyendo el suministro e instalación de grifería, sobre el que se vierte el agua para el aseo personal. Fabricados tradicionalmente en porcelana.

Procedimiento de ejecución:

Coordinar con la supervisión o Interventoría el inicio de la actividad según presupuesto de obra.
Revisar en planos el sitio a instalar o dejarlo indicado.
Verificar la existencia del punto hidráulico.
Retirar del punto de desagüe el tapón en cartón o papel comúnmente dejado para evitar el ingreso de residuos que obstruyan el buen funcionamiento.
Revisar que el lavamanos a instalar se encuentre en buen estado libre de fisuras, que los accesorios y empaques estén completos para que no presenten deterioro o permitan la fuga de agua en su instalación.
Se debe cerrar el registro y cortar el paso de agua a la tubería del baño.
Se coloca en posición el lavamanos y se traza con un lápiz este contorno en la pared. Se Hacen marcas de referencia en la pared a través de los agujeros de montaje que se encuentran en el lavamanos.
Estos lavamanos son fijados con un soporte a la pared y queda a la vista la tubería de desagüe que conduce al sifón.

</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Para instalar lavamanos fijados con soporte a la pared, colocar el soporte metálico sobre la pared, de tal manera que el borde inferior esté a la altura de los niveles indicados referenciados al piso.
El soporte metálico debe colocarse a una altura promedio de 70 a 75 cm y el lavamanos a 80 cm terminado.
Taladrar los agujeros en los puntos de referencia marcados en la pared.
Insertar los chazos en la pared y atornille las uñas de fijación en los agujeros.
Sujetar la grifería al lavamanos sellada con los empaques que viene la grifería y si es necesario emplear silicona transparente al ajustarse.
Alinear los agujeros en la parte de atrás del lavamanos con los agujeros taladrados en la pared.
Utilice los tornillos autorroscantes de acuerdo al modelo, coloque el lavamanos encima de las uñas de fijación en la pared.
Conectar la manguera de paso y posteriormente acoplar las tuberías de desagüe y abastecimiento.
Cuando se termine la instalación, sellar con silicona transparente entre la parte de atrás del lavamanos y la pared.
Se deben evitar los movimientos fuertes y los golpes ya que por ser de porcelana que quiebra con facilidad, igual su limpieza, teniendo especial cuidado a no rayar o deteriorar la porcelana.
Se entenderá por recibido cuando el ingreso y evacuación de agua no presenten filtraciones ni acumulaciones

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>□ Lavamanos institucional linea economica
□ Griferia sencilla lavamanos
□ Acople flexible lavamanos</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será la unidad (UN) de lavamanos instalado incluyendo grifería y recibida a satisfacción por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>PUNTO ILUMINACIÓN EN EMT INCLUYE PANEL LED CIRCULAR DE 8" 18W (CABLE BAJO EN HALOGENOS)</td>
<td>
Descripción:

Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de las instalaciones eléctricas de la obra a:

Se refiere a los trabajos necesarios para dejar en funcionamiento un punto energético en este caso de iluminación de panel led de 8" 18w el cual deberá considerar la norma RETIE, de acuerdo a los trabajos, en los sitios que designe el interventor o supervisor de obra. Al punto se le deberán hacer pruebas de funcionamiento.

Procedimiento de ejecución:

Ubicar el sitio en la obra.
Hacer la rotura de muro si es necesario.
Presentar tubos, resanar y pintar.
Instalar interruptor.
Insertar el cableado.
Cortar el fluido eléctrico.
Hacer los pegues necesarios.
Colocar la lámpara.
Proteger hasta la entrega.

</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ HERRAMIENTA MENOR</td><td>□ CABLE COBRE CALIBRE #12 (LIBRE DE HALÓGENOS)
□ CABLE COBRE CALIBRE #14 (LIBRE DE HALÓGENOS)
□ LÁMPARA LED DE APLIQUE 18W
□ INTERRUPTOR SENCILLO
□ TUBERIA EMT 1/2" X ML
□ ADAPTADOR TERMINAL EMT 1/2"
□ CAJA PVC 4*4 CON SUPLEMENTO</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (UND) de punto de iluminación de panel led de 8" 18w instalado y recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH</td>
<td>
Descripción:

Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de las instalaciones eléctricas de la obra a:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de los elementos necesarios para alistar un punto eléctrico o energético, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Procedimiento de ejecución:

• Ubicar el lugar donde debe ir el punto eléctrico.
• Revisar planos eléctricos.
• Ubicar en los planos eléctricos la salida para el punto eléctrico
• Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará la salida de la eléctrica
• De la caja de los tacos, principal centro de paso y control de la luz, se deriva el cableado necesario para los diferentes puntos eléctricos. (Los cables necesarios son la fase, el neutro y el polo a tierra).
• Desde la ubicación de la caja hasta la ubicación del punto eléctrico es necesario llevar por dentro de la pared la tubería que condujera el cableado, por lo que debe ser regateado el muro en el transcurso del tubo de 1/2".
• Regatear el muro en la ubicación del punto eléctrico para la ubicación de la caja que almacenará los cables y sostendrá la toma.
• Luego de tener el tubo incrustado en la pared se procede a cablear con una sonda para llevar los tres cables necesarios de la caja de los tacos hasta la caja del punto eléctrico.
• Abrir el orificio de la caja del punto que permite el paso mínimo del tubo para la llegada de flujo eléctrico en los cables.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Colocar un adaptador en el extremo final del tubo antes de que entre en la caja del punto.Luego de que la parte mínima del tubo haya entrado en el orificio de la caja enroscar la contratuerca del adaptador para evitar que el tubo se mueva.
Verificar que los tres cables (La fase, el neutro y el polo a tierra) se encuentren en la caja del punto eléctrico.
Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicado el punto eléctrico.
Verificar con tester que la fase presente flujo eléctrico.
Para prevenir accidentes colocar cinta aislante sobre la punta de los cables mientras es instalada el punto eléctrico.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>☐ HERRAMIENTA MENOR</td><td>☐ GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH
☐ CUADRILLA BB INSTALACIONES (1OFC + 1AY ENT + 1AY)</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (UND) de reinstalación de punto eléctrico recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>IMPERMEABILIZACION CULATA</td>
<td>
Descripción:

Este ítem de las actividades a contratar, corresponde dentro del capítulo de impermeabilizaciones:

Procedimiento de ejecución:

Localización de culata a intervenir
Impermeabilización de culata con emulsión asfáltica impermeabilizante.
Limpieza del sitio de trabajo.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>☐ HERRAMIENTA MENOR</td><td>☐ EMULSION ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será por unidad (m2) para la impermeabilización de culata con refuerzo en tela de poliéster no tejida, autorizado previamente por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>ESTUCO Y PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2</td>
<td>Descripción:</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>MANOS INC. FILOS Y DILATACIONES</td>
<td>
Este aparte de las actividades a contratar, corresponde dentro de la pintura de la obra a:

Este ítem comprende el suministro y aplicación de estuco blanco y pintura en vinilo tipo 1 de una a dos manos sobre las superficies previamente seleccionadas especificados en planos o aprobados por el interventor o supervisor de la obra, para la realización de estos trabajos se deberá aislar el área con el fin de evitar accidentes.

Procedimiento de ejecución:

• Ubicar el área a estucar y pintar, incluyendo paredes, filos y dilataciones.
• Preparar la superficie a estucar, quitando pintura en mal estado, polvo, grasa o cualquier otro tipo de partículas presentes que impidan la correcta ejecución.
• Proceder a aplicar estuco de forma, poner un poco de contenido de estuco blanco en la llana o espátula y empieza a aplicarlo de abajo hacia arriba, tratando de no parar.
• En caso de necesitar mas capas, pasado el tiempo de aplicar la primera capa de estuco, aplicar la segunda realizando el mismo procedimiento que el paso anterior. En lo posible dejar la superficie lo más lisa posible. Deja secar mínimo tres horas.
• Utilizar la lija para eliminar cualquier imperfección. Esta acción se debe realizar con mucho cuidado, ya que no se debe eliminar la capa de estuco, solo alisar perfectamente la superficie.
• Preparar pintura en vinilo tipo 1.
• Aplicar la primera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
• Aplicar la segunda mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
• En caso de imperfecciones corregir con brocha o rodillo
• Proteger hasta la entrega.

En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Lija de agua
□ Brocha
□ Rodillo de felpa 9"</td><td>□ Pintura en vinilo tipo 1
□ Estuco blanco</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será metros cuadrados (M2) de estuco blanco y pintura en vinilo tipo 1 aplicados de una a dos manos, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>LIMPIEZA VIGA CANAL</td>
<td>
Descripción:

Se refiere a los trabajos necesarios para hacer limpieza a viga canal, en los sitios que designe el interventor o supervisor de obra. Se deberá recoger todo el material vegetal que tenga la viga canal y deberá por supuesto quedar totalmente limpia.
</td>
</tr>
</table>

	Procedimiento de ejecución: • Ubicar la viga canal a intervenir • Preparar la herramienta a utilizar. • Armar en lugar adecuado los andamios necesarios para realizar esta actividad. • Empezar trabajos (de manera manual). • Acopiar residuos en lugar cercano para su próximo retiro. • Proteger hasta la entrega. En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc. A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos. **Equipos y/o herramientas**: Herramienta menor; Andamio tubular de 1.5m **Materiales**: No aplica **Forma de pago:** La medida y forma de pago será metro lineal (ML) de viga canal limpia y recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas. *Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.*
VIGA CIMENTACION 30*30 EN CONCRETO DE 21 Mpa S/H (sin formaleta)	**Descripción:** Consiste en el vaciado de concreto de 21 MPa de vigas cimentación de _0.20m x 0.20m_ posterior al armado de hierro de la misma, que enlazan las columnas a nivel del terreno y sirven para absorber los esfuerzos sísmicos de acuerdo con los detalles consignados en los Planos Estructurales. **Procedimiento de ejecución:** Posteriormente estar la armadura del acero pertinente para la viga de cimentación se ejecutará lo siguiente: • **ARMADO DE FORMALETAS LATERALES:** Se ponen tablas (formaleta) de madera ordinaria predimensionadas de acuerdo con los niveles o alturas especificadas las cuales se apoyan en pies de amigo; los clavos más comunes para armar son los de 2", también es frecuente el uso de formaletas metálicas, las cuales son más costosas. • **VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO:** Para el vaciado del concreto en viga de cimentación se transporta el concreto en carretillas hasta el lugar donde se está realizando esta actividad, El concreto se carga generalmente desde un solo punto en obra, bien sea el lugar donde se mezcla y prepara en obra o desde un punto estratégico previsto para el descargue de la mezcladora si es traído de planta. En cualquiera de los dos casos se arma una especie de corral en forma cuadrada y en madera ordinaria, dentro del cual se encuentran usualmente tres obreros, dos que se encargan de estar paleando constantemente la mezcla para que no comience a asentarse y endurecer, y uno que carga las carretillas que están listas para el transporte interno en obra. En algunos casos se observaba a una persona adicionando la cantidad recomendada de agua para el diseño de mezcla (según tipo de mezcla y temperatura del medio) en un intervalo de tiempo también recomendado en proporción a la cantidad de concreto que va quedando

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
en este sitio. El vibrado en el interior la viga se hace con un vibrador para concreto, perimetralmente se golpea la formaleta o testero lateral con chapulín.
• CURADO DEL CONCRETO: el desarrollo de esta actividad se hace normalmente sólo durante el día y durante tres días consecutivos, y la frecuencia de riego no es constante ya que depende de las condiciones ambientales. Algunas de las precauciones tomadas en época de lluvia es proteger la viga recién fundida con plástico, polietileno o con algún material de fácil extensión y de propiedades impermeables. El riego se hace usualmente con manguera de salida de agua dispersa o regadera. (para la ampliación el riego puede hacerse rociando con la mano el agua contenida en una cubeta)
• Cuando hay estructuras nuevas con concreto viejo, para garantizar la adherencia de estas con la nueva estructura se deberá picar su superficie y aplicar puente de adherencia entre el concreto viejo y el nuevo mediante una capa de epóxico adherente siguiendo las instrucciones del fabricante
• Consultar Cimentación en Planos Estructurales
• Verificar cotas de cimentación.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ HERRAMIENTA MENOR
□ VIBRADOR DE CONCRETO ELECT Y A GASOLINA</td><td>□ CONCRETO 21 MPa (1:2:3)</td></tr>
</table>

Forma de pago:

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) debidamente ejecutado y aceptado por la interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>DEMOLICION MESON DE COCINA. SIN RETIRO</td>
<td>
Descripción:

Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de los mesones de cocina existentes que la obra demande, reforzado o no, sin incluir el retiro de los escombros generados. Previo a la ejecución de esta actividad, las operaciones de demolición deberán ajustarse a un plan de trabajo los cuales deberán implementar medidas de seguridad necesarias para evitar daños en el lugar o a edificaciones y accidentes a peatones y/o vehículos, todo esto se someterá a la aprobación de la interventoría.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>No aplica</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de demolición de mesón de cocina ejecutado, recibido a satisfacción por la Interventoría. Las medidas deben ser el resultado de los cálculos de los ejecutados en el sitio de la obra.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>DESMONTE DUCHA O ACCESORIOS</td>
<td>
Descripción:

Corresponde a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las duchas previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Procedimiento de ejecución:

• Se determina con exactitud el elemento que se requiere desmontar con la aprobación de la interventoría y basados en los planos estructurales y arquitectónicos.
• Cerrar el registro de control de agua.
• Ubicar el mezclador de la ducha.
• Retirar las pomas del mezclador, retirando las tapas de protección del tornillo y desatornillando este.
• Regatear con maceta y puntero el revestimiento cerámico, pañete y muro necesario para ubicar las universales del mezclador.
• Retirar las universales desenroscándolas con una llave de tubo.
• retiro el mezclador o ducha.
• Taponar con tapón hembra de 1/2" el tubo de agua fría y caliente.
• Regatear con maceta y puntero el revestimiento cerámico, pañete y muro necesario para ubicar y retirar la poma.
• Realizar el desmonte teniendo especial cuidado con aquellos elementos que deben ser desarmados o desmontados sin dañarlos para ser reutilizados si así se requiere
• De no requerir la reutilización de los elementos desmontados, de deberán retirar como sobrantes de obra
• El desmonte será ejecutado por personal calificado usando las herramientas aptas para la actividad y cumpliendo con todas las normas de seguridad para el desarrollo de la actividad.
•
• Los lugares donde se ejecute la actividad y presente riesgo será señalizado.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor</td><td>No aplica</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (Un) de desmonte de Ducha debidamente recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>DESMONTE RED HIDRAULICO/PTO Inc. Sellado de punto</td>
<td>
Descripción:

Corresponde a los trabajos para la suspensión y/o desmonte de Red y/o puntos hidráulicos indicados en los planos para el sellamiento del paso de agua potable a llaves o aparatos sanitarios, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Procedimiento de ejecución:

• Se determina con exactitud la red y o punto hidráulico que se requiere desmontar con la aprobación de la interventoría y basados en los planos estructurales y arquitectónicos
• Cerrar el registro o llave de control que permite el paso de agua a este punto.
• Retirar el aparato o tubería existente que este adherido a este punto.
• Limpiar con el limpiador de tubería el tubo o accesorio del punto hidráulico.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Limpiar con el limpiador de tubería y el tapón roscado de presión con el que se sellara el punto.
Para realizar el pegue del tapón al tubo o accesorio del punto hidráulico se debe aplicar una porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
Se deja secar el pegue y se hace una prueba con agua abriendo de nuevo el registro de control para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ HERRAMIENTA MENOR</td><td>□ TAPON SOLDADO PVC PRESIÓN DE 1/2"
□ SOLDADURA PVC 1/4 GL
□ LIMPIADOR PVC 760GRS 1/4 GL</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (UN) de desmonte red hidráulico/pto., debidamente recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>DESMONTE RED SANITARIO/PTO</td>
<td>
Descripción:

Corresponde a los trabajos para el taponamiento de red y/o punto sanitario indicados en los planos para el sellamiento del paso de agua sanitaria, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

Aspecto constructivo:

Se determina con exactitud la red y o punto Sanitario que se requiere desmontar con la aprobación de la interventoría y basados en los planos estructurales y arquitectónicos
Retirar el aparato o tubería existente que este adherido a este punto.
Limpiar con el limpiador de tubería el tubo o accesorio del punto hidráulico.
Limpiar con el limpiador de tubería el tapón PVC sanitario con el que se sellara el punto.
Para realizar el pegue del tapón al tubo o accesorio del punto sanitario se debe aplicar una porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
Se deja secar el pegue y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ HERRAMIENTA MENOR</td><td>No aplica</td></tr>
</table>
Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (UN) de desmonte red Sanitario/pto., debidamente recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u></td></tr>
<tr><td>ORINAL INSTITUCIONAL INC. GRIFERIA TIPO PUSH</td><td>
Descripción:

Este ítem se refiere a la instalación de orinal institucional con su respectiva grifería tipo push, de acuerdo con la localización en planos arquitectónicos.

Procedimiento de ejecución:

• Consultar planos arquitectónicos.
• Consultar planos del diseño hidrosanitario.
• Verificar localización de tuberías de desagüe y puntos de suministro.
• Verificar la verticalidad de los muros en donde se van a intalar
• Verificar que los desagües no tengan ningún tipo de obstrucción.
• Se deberán seguir paso a paso las instrucciones de instalación del fabricante de los aparatos sanitarios.
• Todas las válvulas, registros de limpieza, equipos, accesorios, dispositivos etc., se instalarán de tal forma que permitan el fácil acceso para su reparación o sustitución.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>☐ HERRAMIENTA MENOR</td><td>☐ ORINAL INSTITUCIONAL INC GRIFERIA TIPO PUSH
☐ CHAZO PLASTICO DE 1/4</td></tr>
</table>
Condiciones específicas para el recibo y tolerancias:

Se debe revisar el funcionamiento del fluxómetro, para lo cual debe tener la presión calculada por el ingeniero hidrosanitario. Si el fluxómetro no funciona se debe revisar la válvula de fluxómetro, la red de suministro, el sistema de bombeo su correspondencia con planos de diseño y memorias de cálculo. Corregir anormalidades encontradas y verificar nuevamente la funcionalidad. Las instalaciones hidráulicas, sanitarias y afines se recibirán de acuerdo a los términos establecidos en el contrato, funcionando y en perfectas condiciones para funcionamiento, servicio, operación y mantenimiento.

Forma de pago:

La medida y forma de pago será Unidad (UND) de orinal inc. Grifería tipo push, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td></tr>
<tr><td>REVOQUE LISO MUROS EN MORTERO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES</td><td>
Descripción:

Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría. Incluye filos y dilataciones.

Procedimiento de ejecución:

• Ubicar el lugar de trabajo.
• Limpiar el muro hecho en bloque o ladrillo con grata metálica para retirar cualquier mugre, grasa o residuos salientes del mortero que hayan quedado durante la ejecución de la mampostería.
• Preparar el mortero con porción 1:3 de cemento, arena fina y agua.
• En los extremos del muro se coloca con mortero unas guías maestras verticales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
• Humedecer la mampostería para obtener una buena adherencia con el mortero.
• Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el muro a base de palustre.
• Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el muro con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
• Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinará el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
• Verificar niveles, plomos y alineamientos.
• Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Andamio tubular de 1.5m</td><td>□ Mortero 1:3
□ Agua</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de pañete de muro realizado, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluye herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)</td>
<td>
Descripción:

Corresponde al mantenimiento que incluye: lijado, anticorrosivo y acabado en pintura esmalte sobre puertas y ventanas, para dar una mejor terminación y apariencia a estas.

Procedimiento de ejecución:

• Ubicar la ventana y/o puerta que debe ser pintada.
• Desinstalar la puerta o ventana a pintar si es necesario.
• Verificar que la superficie se encuentre limpia y lisa.
• Limpiar el polvo, mugre o grasa que puede tener la superficie.
• Lijar las superficies para retirar cualquier material ajen a está.
• Aplicar anticorrosivo en zonas lijadas y demás que se requieran
• Dejar secar anticorrosivo
• Preparar la pintura esmalte con disolvente.
• Aplicar la primera mano de pintura esmalte con rodillo, brocha o pistola de compresor de arriba hacia abajo a lo largo de la reja o marco de ventana o puerta. (Se debe tener cuidado de no pintar lo vidrios y de protegerlos con papel periódico mientras la reja o marco de ventana son pintadas).
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Dejar secar la primera mano de esmalte para luego aplicar la segunda mano de pintura.
En caso de que alguna parte de la reja o marco de ventana quede traslucida se debe despachar con brocha o pistola de compresor y esmalte la parte afectada.
En caso de haber desinstalado la puerta o ventana, volver a instalar y dejar en perfectas condiciones a satisfacción de interventoría o supervisor.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>☐ Herramienta menor
☐ Lija de agua</td><td>☐ Pintura en esmalte
☐ disolvente para pintura
☐ Anticorrosivo</td></tr>
</table>
Condiciones específicas para el recibo y tolerancias:

EL Supervisor considerará finalizado el trabajo cuando el esmalte sobre las rejas o marcos queden con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.

Forma de pago:

La medida y forma de pago será en metro cuadrado(M2) de pintura aplicada sobre superficies metales (ventanas o puertas), recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES</td>
<td>
Descripción:

Este ítem comprende el suministro y aplicación de estuco blanco y pintura en vinilo tipo 1 de una a dos manos sobre las superficies previamente seleccionadas especificados en planos o aprobados por el interventor o supervisor de la obra, para la realización de estos trabajos se deberá aislar el área con el fin de evitar accidentes.

Procedimiento de ejecución:

Ubicar el área a estucar y pintar, incluyendo paredes, filos y dilataciones.
Preparar la superficie a estucar, quitando pintura en mal estado, polvo, grasa o cualquier otro tipo de partículas presentes que impidan la correcta ejecución.
Proceder a aplicar estuco de forma, poner un poco de contenido de estuco blanco en la llana o espátula y empieza a aplicarlo de abajo hacia arriba, tratando de no parar.
En caso de necesitar más capas, pasado el tiempo de aplicar la primera capa de estuco, aplicar la segunda realizando el mismo procedimiento que el paso anterior. En lo posible dejar la superficie lo más lisa posible. Dejar secar mínimo tres horas.
Utilizar la lija para eliminar cualquier imperfección. Esta acción se debe realizar con mucho cuidado, ya que no se debe eliminar la capa de estuco, solo alisar perfectamente la superficie.
Preparar pintura en vinilo tipo 1.
Aplicar la primera mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente. (se debe pintar con brocha todas las esquinas para asegurar que toda la pared quede con pintura)
Aplicar la segunda mano de forma homogénea del producto dejando secar completamente.
En caso de imperfecciones corregir con brocha o rodillo
Proteger hasta la entrega.

</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
En todos los casos el contratista deberá suplir a los obreros de todos los elementos de seguridad, como botas, gafas, etc.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales, dejando la zona limpia y en orden, bien sea que la haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a asear las instalaciones donde se adelantaron los trabajos.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ Herramienta menor
□ Lija de agua
□ Brocha
□ Rodillo de felpa 9"</td><td>□ Pintura vinilo tipo 1</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será metros cuadrados (M2) de estuco blanco y pintura en vinilo tipo 1 aplicados de una a dos manos, recibido a satisfacción por la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato. Cualquier imperfección en la construcción de este ítem deberá ser reparada por el contratista a sus expensas.

<u>Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.</u>
</td>
</tr>
<tr>
<td>RAMPA EN CONCRETO 21 Mpa. A=0.90 M DN=0.20M</td>
<td>
Descripción:

Este ítem de las actividades a contratar, corresponde dentro del capítulo de estructura:

Procedimiento de ejecución:

• Localización de la rampa.
• Instalación de formaleta.
• Preparación del concreto.
• Fundición del concreto de 21Mpa.
• Limpieza del área de trabajo

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>□ HERRAMIENTA MENOR</td><td>□ CONCRETO 21 MPa (1:2:3)
□ ACERO DE REFUERZO SIN FIGURAR
□ PUNTILLA CON CABEZA
□ ANTISOL BLANCO
□ CUARTON 2"X4"3M REV
□ TRABILLAS 4*2CM 3M
□ ANCLAJES 1/2"</td></tr>
</table>

Forma de pago:

La medida y forma de pago será por unidad (m2) para la rampa en concreto 21Mpa A=0.90m DN=0.20m, autorizado previamente por parte de la Interventoría y/o Supervisión. El valor será el precio unitario establecido dentro del contrato para este ítem. Cualquier actuación no aprobada durante la ejecución, deberá ser realizada nuevamente por el contratista a sus expensas.
</td>
</tr>
</table>

	Todas las cantidades ejecutadas en este ítem, deberán tener previa autorización del Supervisor; todas las medidas deberán ser tomadas en compañía del Supervisor, todo esto para la aprobación respectiva de los pagos correspondientes a esta actividad.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
c. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios
e. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con Título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

8. DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Ingeniero Residente de Obra: Uno (01)
- Técnico en seguridad Industrial Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SISOMA): Dos (02)
- Tecnólogo en Obras Civiles: Dos (02)

Nota: El proponente debe comprometerse a tener cinco (05) frentes de trabajos simultáneos durante la ejecución del contrato, para lo cual debe presentar una carta de compromiso firmada por el proponente en donde estipule su compromiso para cumplir con lo estipulado anteriormente, la no presentación de dicho anexo será causal de rechazo.

- **INGENIERO RESIDENTE DE OBRA**

El proponente deberá presentar una persona natural nacional o extranjero que cumpla con la función de Residente de Obra, quien deberá contar con título profesional en Ingeniería Civil y Matrícula Profesional vigente.

El Residente de obra presentado, deberá contar con experiencia general no inferior a cinco 5 años contados desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional, hasta la fecha de apertura del presente proceso y deberá acreditar una experiencia específica como Residente de Obra en un (01) contrato terminado y suscrito con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto esté relacionado con el objeto del presente proceso: Construcción y/o Rehabilitación y/o Mantenimiento y/o Mejoramiento y/o remodelación de Edificaciones y/o Salones Comunales y/o Escenarios Comunitarios, y en el contrato válido aportado como experiencia específica debe acreditar el 75% del Presupuesto Oficial estimado para este proceso de contratación expresado en SMMLV.

El Residente de Obra deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comité de Seguimiento y cuando la entidad lo requiera y deberá contar con una disponibilidad y permanencia en obra del 100% del tiempo de duración del proyecto.

El profesional presentado deberá contar con la certificación vigente para trabajo seguro en alturas, al momento del cierre del presente proceso.

- **TÉCNICO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE (SISOMA)**

El proponente deberá presentar una persona natural nacional o extranjero que cumpla con la función de profesional siso, quien deberá contar con título como profesional en seguridad y salud en el trabajo.

El profesional presentado, deberá contar con experiencia general no inferior a cinco (5) años contados desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional, hasta la fecha de apertura del presente proceso y deberá acreditar una experiencia específica como profesional siso en un (01) contrato terminado y suscrito con entidades públicas cuyo objeto esté relacionado con el objeto del presente proceso: Construcción y/o Rehabilitación y/o Mantenimiento y/o Mejoramiento y/o remodelación de Edificaciones y/o Salones Comunales y/o Escenarios Comunitarios, y en el contrato válido aportado como experiencia específica debe acreditar el 75% del Presupuesto Oficial estimado para este proceso de contratación expresado en SMMLV.

El profesional presentado deberá contar con la certificación vigente para trabajo seguro en alturas, al momento del cierre del presente proceso.

El profesional ofertado deberá contar con una disponibilidad mínima del 100% del tiempo de duración del proyecto.

- **TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES**

El proponente deberá presentar una persona natural nacional o extranjero que cumpla con la función de Tecnólogo, quien deberá contar con título como Tecnólogo en Obras Civiles y Matrícula vigente.

El Tecnólogo en Obras Civiles presentado, deberá contar con experiencia general no inferior a tres (3) años contados desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional, hasta la fecha de apertura del presente proceso y deberá acreditar una experiencia específica como tecnólogo de Obra en un (01) contrato terminado y suscrito con entidades públicas cuyo objeto esté relacionado con el objeto del presente proceso: Construcción y/o Rehabilitación y/o Mantenimiento y/o Mejoramiento y/o remodelación de Edificaciones y/o Salones Comunales y/o Escenarios Comunitarios, y en el contrato válido aportado como experiencia específica debe acreditar el 75% del Presupuesto Oficial estimado para este proceso de contratación expresado en SMMLV.

El Tecnólogo en Obras Civiles deberá contar con una disponibilidad y permanencia en obra del 100% del tiempo de duración del proyecto, y certificado de trabajo en alturas vigente, al momento del cierre del presente proceso.

Nota: Para acreditar la experiencia del personal se deberá anexar certificado expedido por la entidad contratante; si el certificado lo expide un contratista o alguno de los proponentes, para que este sea válido, deberá aportar como soporte, copia del contrato suscrito entre dicha entidad contratante y el contratista, así como de las Actas de Recibo Final de Obra y/o Acta de Liquidación correspondientes.

La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas del equipo de trabajo mínimo se sujetará a las siguientes reglas:

A. Se podrá presentar un documento mediante el cual se precise la hoja de vida, se relacione la experiencia y se refieran los demás aspectos exigidos del equipo de trabajo.
B. Copia de la matrícula o tarjeta profesional o certificación vigente.
C. Certificaciones de los contratos terminados debidamente firmadas por el contratante que contenga como mínimo la siguiente información: Nombre de la entidad contratante; Objeto del contrato; Valor del Contrato; Cargo desempeñado; Fechas de inicio y terminación del contrato (Día, mes y año); Firma del personal competente.
D. Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción oficial correspondiente.
E. La experiencia profesional del equipo de trabajo será contabilizada a partir de la expedición de la matrícula profesional.
F. El contrato deberá estar terminado a la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.
G. Cuando solo una parte del objeto del contrato presentado para cumplir con la experiencia del miembro del equipo de trabajo sea pertinente para acreditar la exigencia establecida no será tenido en cuenta, salvo que se presente debidamente discriminada la experiencia requerida y su valor, y para su consideración, el contrato deberá estar terminado de conformidad con lo señalado en el literal anterior.

NOTAS:

A. El proponente deberá contar con el personal necesario para la ejecución de los trabajos de conformidad con la complejidad de la obra.
B. Para el personal ofrecido se debe presentar una certificación de disponibilidad de acuerdo al % de dedicación requerido.
C. Una persona no podrá ser tomada para acreditar más de un rol.
D. Cuando la tarjeta o matrícula profesional no indique la fecha de su expedición, se deberá aportar el documento expedido por la autoridad competente del cual se desprenda aquella información.

Para con la totalidad del personal se deberá acreditar la vinculación contractual directa con el proponente o los miembros del Consorcio o Unión temporal, según el caso, allegando copia del respectivo contrato, previo a la suscripción del Acta de Inicio

Cuando la propuesta sea presentada en forma de consorcio o unión temporal, deberá establecerse la pertenencia de cada uno de los miembros del equipo interdisciplinario acreditando la vinculación respectiva, como se dispone en éste apartado.

9. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

9.1. AMBIENTALES

Para el presente proceso, no se requiere permiso ambiental, dado a que no comete una explotación forestal de la zona

Si se genera una ocupación temporal de cauce, o cualquier riesgo o afectación ambiental deberá ser informado al interventor y comunicado a la Corporación Autónoma Regional del Quindío, para acatar las posibles recomendaciones y tramitar por parte del Contratista los permisos requeridos.

Los RCD – Residuos de construcción y demolición deben ser depositados en sitios autorizados por la CRQ

9.2. TRÁFICO

Para el cierre parcial o total de las vías objeto de la intervención, se deberá contar con permiso de la Secretaría de Tránsito y Transporte de Armenia (SETTA) y cumplir con la normatividad vigente.

Nota: En el caso que durante la ejecución del contrato se detecte la necesidad de tramitar algún tipo de licencia y/o permiso adicional, le corresponderá y será responsabilidad del contratista adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato y de las obras.

Para aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las obras, será responsabilidad del contratista su identificación, costeo (asumir costo de los mismos) y gestión. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones contractuales del ente territorial en materia de permisos, licencias y autorizaciones adquiridas con el proyecto, por lo tanto, los pagos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos que dependan directamente del municipio serán asumidos por éste.

10. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El contratista deberá suscribir e implementar el Plan de Calidad de acuerdo como mínimo con las condiciones establecidas a continuación

10.1. PLAN DE CALIDAD

EL CONTRATISTA inmediatamente después de suscribir el Acta de Inicio y previo al inicio de obra, deberá formular y presentar al interventor o supervisor del contrato para su revisión y aprobación el PLAN DE CALIDAD DE OBRA en un plazo máximo de ocho (8) días hábiles contados a partir de la suscripción del acta de inicio, el cual deberá estar enmarcado dentro de lo dispuesto en la normativa legal vigente, y debe incluir como mínimo:

- Plan de demarcación y señalización de la obra: Incluye como mínimo descripción de la señalización preventiva a adoptar en el sitio de los trabajos durante la ejecución de los mismos. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente
- En caso de aplicar, EL CONTRATISTA debe presentar el Plan de manejo de Tráfico - PMT: Incluye como mínimo la identificación de los permisos y autorizaciones necesarios para la correcta ejecución y desarrollo de la obra, y la entidad ante la cual deba realizarse el trámite, afectaciones del tráfico vehicular, peatonal y de las estructuras vecinas, cronograma de ejecución de los trabajos, cronograma de reposición de la malla vial local afectada en caso de requerirse, metodología de difusión del plan en los medios en caso de requerir el cierre total o parcial de una vía; en caso de requerirse el plan deberá ser presentado a la autoridad municipal competente para su revisión y aprobación. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente la Ley 769 de 2002 "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones" y el Decreto 1469 de 2010 "Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones".
- En caso de aplicar, EL CONTRATISTA debe presentar el Programa de trabajo en alturas, riesgos laborales, salud ocupacional y seguridad industrial: Incluye como mínimo descripción modalidades de contratación, identificación peligros y riesgos, medidas de prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos, plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, programa de capacitación. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente el Decreto 1072 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", Resolución 1409 de 2012 "Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas", Resolución 1903 de 2013 "Por la cual se modifica el numeral 5° del artículo 10 y el parágrafo 4° del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones", Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", Ley 1562 de 2012 "Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional".
- En caso de aplicar, EL CONTRATISTA debe presentar el Plan de Manejo Ambiental: Incluye como mínimo identificación de los permisos y/o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de recursos naturales requeridos por la autoridad ambiental y la entidad ante la cual deba realizarse el trámite, identificación y cuantificación de impactos, matriz de aspecto - efecto, descripción de medidas de manejo ambiental a implementar, identificación de las fuentes de suministros de materiales pétreos y agregados previa verificación de licencias ambiental y/o permisos de las autoridades competentes, protocolo para manejo de escombros, residuos sólidos y recuperación de áreas afectadas, identificación de los sitios de disposición de material de retiro y/o escombros debidamente autorizados por la autoridad competente. Las autorizaciones, licencias y demás permisos requeridos corren por cuenta del contratista. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente,

especialmente el Título I del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – Ras 2000, y asegurar que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos exigidos, sino con la normatividad vigente relacionada con el manejo ambiental.

- Plan de Contingencia: Incluye como mínimo identificación de riesgos y amenazas que se puedan presentar durante el tiempo de ejecución del proyecto, y las estrategias preventivas y correctivas que las mitiguen. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente.
- Programa de Comunicación Social: Incluye como mínimo la metodología de interacción con la comunidad en general y la difusión del proyecto incluido el Plan de Calidad. La implementación de dicho programa tendrá como propósito mantener informada oportunamente a la comunidad afectada por la ejecución de las obras (actores implicados en el proyecto, instituciones, comunidad en general, etc.), velar por el adecuado manejo de las relaciones interinstitucionales y con la comunidad, buscar la cooperación de otras instituciones y evitar reacciones inesperadas de personas u organizaciones que se vean afectadas por la ejecución de las obras. Se deberá como mínimo realizar socialización del proyecto antes de iniciar, durante su ejecución y al cierre del mismo con los beneficiarios del proyecto; en la primera reunión de socialización se deberá conformar el comité de veeduría ciudadana.
- En caso de aplicar EL CONTRATISTA deberá suscribir en el formato establecido por LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL en conjunto con el afectado y el interventor o supervisor del contrato, las actas de vecindad requeridas para la correcta ejecución y desarrollo de la obra. Las actas deberán estar suscritas en su totalidad antes de cumplirse el diez por ciento (10%) del tiempo de ejecución del contrato y antes de generarse la intervención en un predio que requiera su suscripción. Una vez ejecutadas las obras EL CONTRATISTA deberá realizar su respectivo cierre, previo visto bueno del interventor o supervisor del contrato. En caso de generarse cualquier alteración sobre los predios de la zona intervenida, esta debe ser corregida y entregada como se encontraba inicialmente y a satisfacción del afectado y la Supervisión, bajo responsabilidad y costo del contratista.

Nota: Posterior a su aprobación EL CONTRATISTA deberá garantizar la implementación, control, seguimiento y cierre del mismo, el cual debe ser realizado por personal con el conocimiento y la experiencia requerida.

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

Contrato No.	
Objeto	
Valor	
Valor anticipo (si lo hay)	
Nombre del Contratista	
Nombre del Interventor y/o	

Supervisor	
Tiempo de ejecución del contrato	
Fecha de Inicio	
Fecha de Terminación	
fichas Ambientales aplicables en las obras	

Alcance

Este Plan de Calidad es aplicable a las actividades definidas en el Objeto del Contrato No. _____ del _____; las cuales han sido identificadas para asegurar su correcta ejecución, con el fin de dar el cumplimiento a los requisitos descritos en los Pliegos de Condiciones y/o Reglas de Participación, Especificaciones Técnicas, legislación Vigente, etc., Establecidas por el municipio de Armenia.

Objetivos

- Ejecutar el proyecto de acuerdo con las condiciones establecidas en los planos, diseños, especificaciones Técnicas y Requisitos Legales, reglamentarios y Normativos aplicables.
- Dar cumplimiento a lo establecido según las Fichas Ambientales aplicables en las obras y las medidas recomendadas en los diseños.
- Dar cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 al que lo modifique, reemplace y/o sustituya dando cumplimiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) aplicable en la ejecución de la obra contratada.
- Documentar todas las actividades que se ejecuten en la bitácora y registros establecidos.
- Ejecutar la obra en el plazo estipulado.
- Documentar los cambios presentados en el tiempo de ejecución de la obra y evidenciar que fueron aprobados por el Diseñador, el interventor y/o Supervisor.
- Realizar la entrega de los planos record para ser aprobados e incluidos en la Base de Datos de la Secretaría de Infraestructura y el Plan de Calidad Record de la Obra.

Diseño: Actividad mediante la cual se determinan las características específicas que debe tener un proyecto para cumplir sus objetivos.

Ensayo: Determinación de una o más características de acuerdo a un procedimiento.

Inspección: Actividad tal como observar, medir o dictaminar una o más características de una actividad o proceso y comparar los resultados con los requisitos, ensayo/prueba o comparación de patrones especificados para así establecer la conformidad.
Plan de Calidad: Documentos que especifican cuáles procesos, procedimientos y recursos asociados aplicarán, por quien y cuando, para cumplir con los requisitos de un proyecto, producto o proceso o contrato específico.

Trazabilidad: Seguimiento de forma cronológica del avance del proyecto mediante registros aplicables.

Revisión: Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación, eficacia, eficiencia y efectividad del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.

Verificación: Confirmación mediante examen y evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

Validación: Confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

SGI: Sistema de Gestión Integrado.

Comité de Obra: Conformado por el Contratista y/o su representante, el Interventor y/o supervisión y todas las personas adicionales que se requieran su periodicidad será mínimo cada quince (15) días o cuando sea requerido.

ENTRADAS

Requisitos Generales Vigentes
Requisitos Generales vigentes Externos
• NTC ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos. • NTC ISO 14001 Norma Técnica de Sistema de Gestión Ambiental. • NTC ISO 18001 Norma Técnica de Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo. • NTC 174 Especificaciones de agregados del concreto. (Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica). • NTC 673 Ensayo de resistencia a la compresión de cilindros de concreto. (ICONTEC) • NTC 1920 Acero estructural. (ICONTEC) • Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería. • Normas Técnicas Colombianas de Diseño y Construcciones Sismo Resistentes NSR Capítulo C.5 Calidad de concreto, mezclado y colocación. • Normas Técnicas Colombianas de Diseño y Construcciones Sismo Resistentes NSR Capítulo C.7 Acero de refuerzo. • Reglamento Técnico del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000. (Ministerio de Desarrollo Económico) el que lo modifique, adicione o derogue. • Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. • *Resolución No. 1166 del 2006.* el que lo modifique, adicione o derogue. • Decreto 1072 de 2015, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) el que lo modifique, adicione o derogue.
Requisitos Generales Vigentes Internos
• Especificaciones Generales de Construcción para la obra Vigentes. (Obras Civiles Publicas) • Pliegos de Condiciones para la Licitación Pública y/o Contrato No. _____ de _____ • Reglas de Participación del Contrato No. _____ del _____ Propuesta Técnico–Económica para la Licitación Pública y/o Contrato No. _____ de _____ (Contratista) • Fichas Ambientales aplicables en las obras de Infraestructura. • Actividades Comunes en la Construcción de obras de Infraestructura Pública. • Legislación Vigente Aplicable en el momento de la ejecución del Contrato.

Documentos del Sistema de Calidad		
Responsable de la revisión y aprobación	**Nombre del Documento**	**Ubicación**
Secretaría y/o Departamento Administrativo donde nace la necesidad / Secretaría de Infraestructura Municipal	Estudios previos Análisis de Precios Unitarios y Presupuesto Especificaciones Técnicas de Obra Fichas Ambientales Acta de aprobación de Precios Unitarios	Secretaría de Infraestructura
Departamento Administrativo Jurídico	Pliegos de Condiciones para el contrato de obra o consultoría	Departamento Administrativo Jurídico
Comité Evaluador	Propuesta técnica y económica	
Departamento Administrativo Jurídico	Minuta del Contrato Documentos de Legalización Aprobación de pólizas Registro presupuestal	
Interventor y/o Supervisor	Formatos anexos acordes al objeto del contrato, los cuales deben ser entregado por el supervisor o interventor de acuerdo al Sistema de Gestión de Calidad: Programación de Obra Plan de Calidad Anexos del 1- 3 Actas de Vecindad (inicio y cierre) Acta de entorno (incluir estado de las vías, andenes, sardineles, luminarias, infraestructura de los servicios públicos) Acta de Inicio Acta de Suspensión Acta de Reinicio Acta Parcial Acta Final Acta de Liquidación Acta de recibo a satisfacción Bitácora de Obra Control y seguimiento de contratos Acta de captación de Precios Unitarios Bitácora de Obra y supervisión Control de Seguridad Social del Personal de la Obra Seguimiento acta contrato de obra Requisitos pago de anticipo, pago parcial y pago final de contrato de obra y consultoría Información de contratos Informe final de supervisión	Secretaria y/o Departamento Administrativo que realice la supervisión

Documentos del Sistema de Calidad		
Responsable de la revisión y aprobación	**Nombre del Documento**	**Ubicación**
	Control de señalización vial de obra Fichas Ambientales Memorias de Cálculo	

Los registros de calidad de las actividades ejecutadas conforme al Plan de Calidad, estarán identificados con el Número del Contrato.

Desarrollo del Documento

Responsabilidad de la Dirección:

El municipio de Armenia, suscribió el Contrato de Obra No. _____ de _____ el cual fue adjudicado a (nombre contratista o representante legal) _____. Quien suscribe este Plan de Calidad cuyo porcentaje de participación es del _____.

Para asegurar la completa satisfacción del cliente, principio fundamental de la Norma NTC-ISO 9001 (nombre contratista o representante legal) _____ implementará el Plan de Calidad requerido contractualmente para el desarrollo de las actividades, a título personal será el encargado de establecer, documentar y mantener el Plan de Calidad durante todas las etapas de la Obra.

De igual forma se determinó que se tendrá un interventor y/o Supervisión que ejercerá a través de revisiones periódicas el control de la debida Implementación del Sistema en la Obra.

Este Plan de Calidad debe ser actualizado de acuerdo con las necesidades y modificaciones presentadas en el Proyecto y/o Obra y el resultado de interventoría y/o Supervisión, Comités de Obra, para ser entregado al finalizar la obra como Plan de Calidad Record.

Compromiso Gerencial.

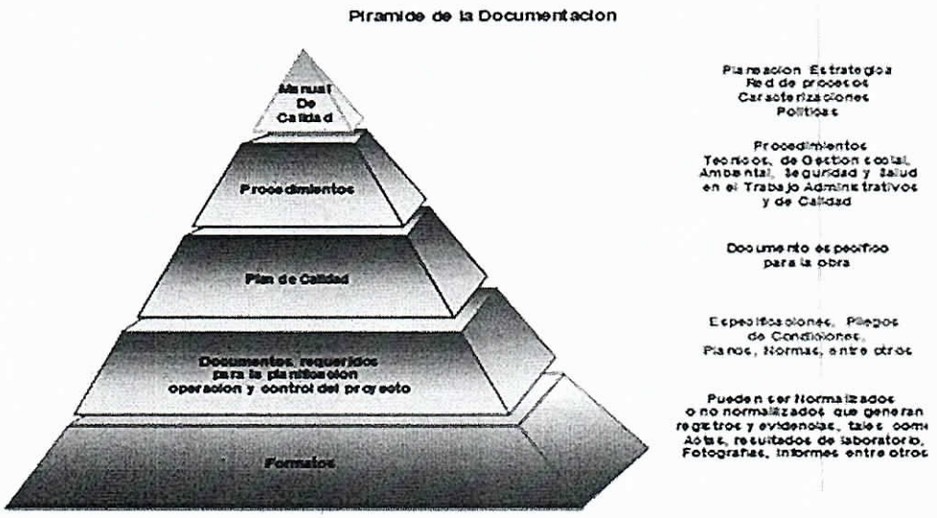
Con el fin de cumplir los requisitos de calidad exigidos por el municipio de Armenia, (nombre contratista o representante legal) _____ velará por el cumplimiento del Plan de Calidad definido para el desarrollo de las actividades de la obra. Para tal efecto se asignan los recursos técnicos y humanos necesarios, manteniendo una comunicación permanente con el cliente.

El personal que ejecuta el proyecto conoce el alcance, la responsabilidad y la autoridad de las funciones relacionadas directa o indirectamente con la planeación y control de los procesos a aplicar según lo definido en este Plan de Calidad y con la periodicidad establecida.

Cabe anotar que este Plan de Calidad involucra al Ingeniero Contratista, Residente y todas las demás personas que figuran como responsables de las acciones ejecutadas en la Obra.

Estructura de la Documentación

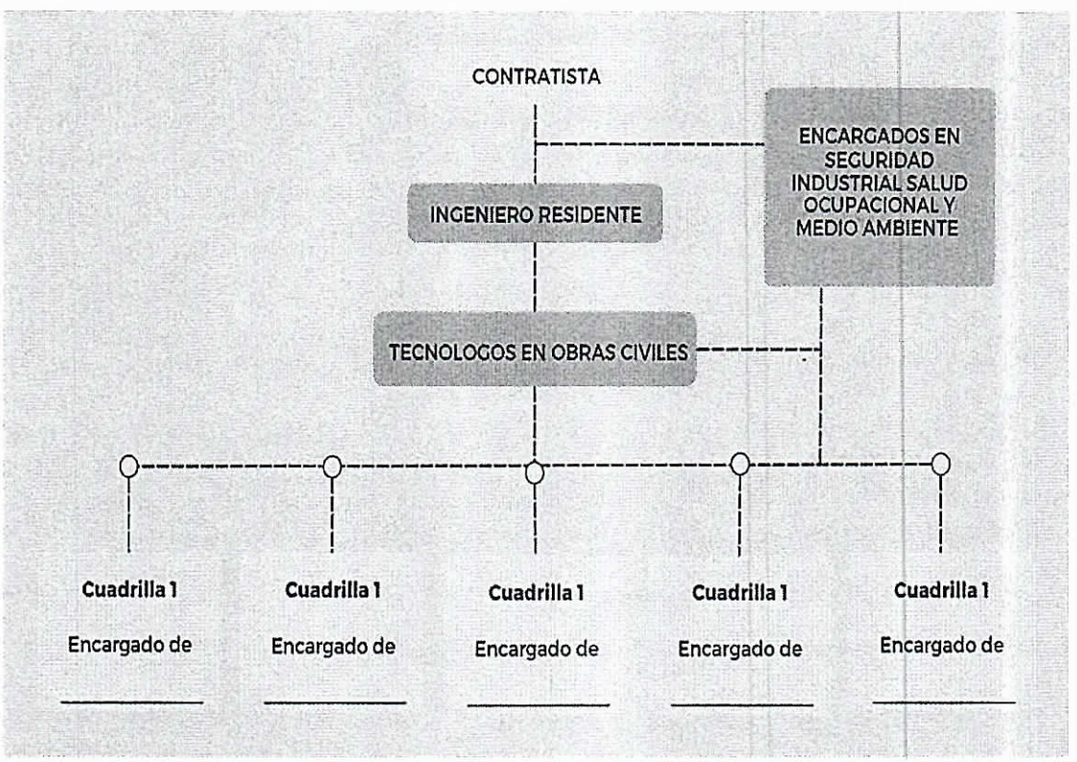
Los documentos de apoyo para el proyecto están representados esquemáticamente en la siguiente pirámide:



Dentro de esta estructura es responsabilidad del Contratista velar por el cumplimiento de lo establecido en todos los niveles de la Pirámide de Documentación.

Estructura Organizacional

La estructura Organizacional definida para la realización del contrato (se muestra un ejemplo a continuación):



El número de personas requerido para la Obra depende de los requisitos definidos y aprobados en las Reglas de Participación y/o Pliegos de Condiciones de La Secretaría De Infraestructura Municipio De Armenia - Quindío y las requeridas para el cumplimiento de los tiempos establecidos de entrega para el Contrato No. _____ del _____.

Requisitos de los Profesionales

"El perfil de los profesionales requeridos en la obra" Anexo No. 1 del Plan de Calidad es la relación de las personas que se encuentran desarrollando las actividades críticas de la obra y fueron definidas en el presente Anexo Técnico No: _____ del _____ o los Pliegos de Condiciones para el proceso No. _____ del _____.

APLICACIÓN DEL PLAN DE CALIDAD AL PROYECTO

Componente Técnico:

Es responsabilidad del Contratista dar cumplimiento a todos los compromisos precontractuales, contractuales adquiridos, además durante la ejecución de las obras se debe cumplir con toda la normatividad vigente, las especificaciones Técnicas del municipio de Armenia y con las condiciones establecidas por el interventor y/o Supervisión.

En los casos en los que aplique, de ser necesario se realizarán cierres parciales de la vía, para ello se emplearán Planes de manejo de Tránsito, en donde se adecuaran si es del caso senderos peatonales para garantizar la circulación de los habitantes de la zona, Instalación de señales informativas, Instalación de señales reglamentarias, Instalación de señales preventivas, de Barricadas entre otros.

Dicho plan deberá ser tramitado por el contratista ante la autoridad competente.

De acuerdo al área de influencia del proyecto y teniendo en cuenta que estos se desarrollan dentro del perímetro urbano y suburbano de la ciudad, con el objetivo de identificar y verificar aspectos básicos de los predios, una vez se inician las actividades de ejecución del proyecto, en el área aledaña en donde se ejecutará el mismo, en caso de que aplique se realizan por parte del contratista actas de vecindad en viviendas, lotes, establecimientos comerciales e institucionales, con el fin de determinar y conocer el estado actual de los mismos antes y después de la ejecución de obra.

Control de Ejecución:

En el "Control de Ejecución de Obra" del Plan de Calidad se definen las actividades ejecutadas en la etapa de construcción, las condiciones medioambientales para la ejecución de los trabajos, el control de los dispositivos de seguimiento y medición, el control de materiales, herramientas y equipos, el control de especificaciones, entre otros.

Control de Aplicación de Fichas Ambientales aplicables en las obras

El seguimiento al cumplimiento de Fichas Ambientales aplicables, se realizará en la obra y se consignarán en la bitácora, también se llevará un registro fotográfico permanente que permita evidenciar las acciones realizadas.

En constancia, se firma en Armenia, en el mes de julio de 2023

CLAUDIA MILENA ARENAS AGUDELO
Secretaria de Infraestructura Municipal

LINA MARCELA HENAO ORTIZ
Subsecretaría de Infraestructura

Componente:

FABIAN STEVEN MUÑOZ COPETE
Arquitecto
Contratista - Secretaria de Infraestructura

Apoyo Técnico:

CARMENZA GUERRERO RODRIGUEZ – Contratista – Secretaria De Infraestructura CGR
LUIS FELIPE VEGA SÁNCHEZ – Contratista - Secretaria De Infraestructura LVS
DANILO JOSÉ GARCÍA ROJAS- Contratista - Secretaria De Infraestructura
FREDDY ANDRÉS SERRANO DE LA PAVA-Contratista Secretaria De Infraestructura