INFORME MENSUAL DE OBRA GESTION TECNICA No.3

PERIODO OCTUBRE 19 A 18 DE NOVIEMBRE

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. SED-LP-DCEE-148-2019

CONTRATISTA: MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS S.A.
R/L: JUAN GUILLERMO MUÑOZ GIRALDO

OBJETO: "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 19 DE AGOSTO DE 2020
PLAZO 5 MESES

ENTIDAD CONTRATANTE
SECRETARIA DISTRITAL DE EDUCACIÓN

INTERVENTORIA: CONSORCIO INAR INGENIEROS

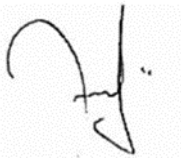
BOGOTÁ, D.C. NOVIEMBRE DE 2020

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. SED-LP-DCEE-148-2019

OBJETO: "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."

INFORME MENSUAL DE OBRA GESTIÓN TÉCNICA No. 3

PERIODO: 19 DE OCTUBRE DE 2020 AL 18 DE NOVIEMBRE 2020

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Ing. Juana Katherin Guzmán Segura	Residente de Obra	
ELABORÓ	Ing. Diego Armando Cetina Quimbayo	Residente de Obra	
APROBÓ	Ing. Laureano Cuadros Moreno	Director de Obra	
Vo. Bo.	Ing. Liliana Cuadros García	Residente de interventoría	

BOGOTÁ, D.C. NOVIEMBRE DE 2020

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6
1.1. TIEMPO DE EJECUCIÓN: 7
1.2. ACTIVIDADES GENERALES A EJECUTAR 7
1.3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO 50
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO 51
2.1. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO 51
3. LOCALIZACION DEL PROYECTO 52
4. RELACIÓN DEL PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO 58
5. ACTIVIDADES EJECUTADAS 61
5.1. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS 61
5.1.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA 61
5.2. ACTIVIDADES TÉCNICAS 63
5.2.1. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS 63
5.2.2. MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO 67
6. SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD 68
7. REGISTRO FOTOGRÁFICO 72
8. AVANCE DEL CONTRATO 84
8.1. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO 85
9. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO DURANTE EL PERIODO 86
10. CONCLUSIONES 87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización Localidad de San Cristóbal 52
Figura 2. Localización Colegio Juan Evangelista, Calle 39 sur No. 2 este. 53
Figura 3. Instalaciones, Colegio Juan Evangelista. 70
Figura 4. Instalaciones, Colegio Juan Evangelista. 71
Figura 5. Instalaciones, Colegio Juana Escobar sede B. 71
Figura 6. Colegio Juana Escobar sede C. 72
Figura 7. Curva de avance del proyecto 84
Figura 8. Avance Financiero del Contrato 85

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Información del Contrato de Obra 6
Tabla 2. Información Pólizas de Cumplimiento y Responsabilidad Civil Extracontractual Presentadas a la entidad ajustadas con el acta de reinicio de obra 57
Tabla 3. Relación de Personal Técnico Administrativo 58
Tabla 4. Resumen Correspondencia Enviada Oficios CONSORCIO INAR INGENIEROS 61
Tabla 5. Resumen Correspondencia Recibida – septiembre y octubre de 2020 62
Tabla 6. Avance del Proyecto Según Programación 84
Tabla 7. Estado del Clima en Obra 86

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: CORRESPONDENCIA ENVIADA
ANEXO 2: CORRESPONDENCIA RECIBIDA
ANEXO 3: INFORMES SEMANALES DE IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD
ANEXO 4: CERTIFICACION DE MATERIALES
ANEXO 5: COPIA BITACORA DE OBRA

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como fin dar cumplimiento a las obligaciones contractuales y consignadas en el pliego de condiciones definitivo de la licitación pública del **contrato de Obra No. SED-LP-DCEE-148-2019** cuyo objeto es; "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO".

Ejecución de obras menores correspondientes al saneamiento básico como reposición de cubiertas, reposición de sistema eléctrico, reposición de sistema hidrosanitario, mejoramiento zonas exteriores y recreativas, reposición de cerramientos y mejoramiento en general de los ambientes educativos, en los colegios, con el fin de facilitar las actividades se ha dividido la atención a las plantas físicas de los establecimientos incluidos en el listado de sedes a intervenir en los doce (12) GRUPOS.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Según las obligaciones contractuales del **Contrato de Obra No. SED-LP-DCEE-148-2019**, se prevé realizar ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO. Los datos referentes al contrato se pueden observar en la Tabla 1.

Tabla 1. Información del Contrato de Obra

FICHA INFORMATIVA CONTRATO DE OBRA			
CONTRATO DE OBRA No.	**SED-LP-DCEE-148-2019**		
OBJETO	"ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO"		
CONTRATISTA	MUÑOZ Y HERRERA ASOCIADOS S.A.		
INTERVENTOR	CONSORCIO INAR INGENIEROS– Contrato CO1.PCCNTR.1680516 DE 2020		
VALOR INICIAL	$ 1.023.694.436	**PLAZO INICIAL**	Cinco (5) meses
VALOR ADICION N°1	N/A	**PRORROGA No. 1**	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 1.023.694.436		
INICIO	19 agosto 2020	**TERMINACION**	18 enero 2021

Las actividades referentes del contrato se desarrollan mediante los siguientes componentes:

1.1. TIEMPO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato de mantenimiento de las plantas físicas de la infraestructura educativa, será de Cinco (05) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio firmada el 19 de agosto de 2020.

1.2. ACTIVIDADES GENERALES A EJECUTAR

Las actividades generales a ejecutar constan de: la mejoramientos y mantenimiento correctico de las plantas físicas, así como la adecuación y mantenimiento de comedores escolares de los colegios distritales, con el fin de atender los requerimientos y necesidades en términos de infraestructura, para las actividades a ejecutar en el proyecto según los estudios y documentos previos, se debe indicar mínimo con la intervención de 4 instituciones educativas, de las cuales se describe las actividades a realizar:

COLEGIO ATENAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.9	VALLA INFORMATIVA DE LICENCIA DE CONSTRUCCION (2.00 X 1.00)	UN	1,00
1.3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**		
1.3.1	DEMOLICION CIELO RASO FALSO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	30,00
1.3.19	DEMOLICION PLACA MACIZA H= 0.15 (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	12,45
1.3.30	DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	1,08
2	**CIMENTACION**		
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	4,22
2.1.11	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	17,50
2.2	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**		
2.2.10	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	14,60
2.3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**		
2.3.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	300,00
2.3.3	GRAFIL DE 4,0 mm A 8,5 mm	KG	8,00
2.3.4	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	KG	56,00
2.3.6	GROUTING CONCRETO FLUIDO	M3	0,20
3	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		
3.1	**DESAGÜES PARA AGUAS LLUVIAS**		
3.1.4	TUBERIA PVC-L Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	30,00
3.2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**		
3.2.2	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	UN	2,00
3.2.3	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	UN	2,00
3.2.10	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	1,00
4	**ESTRUCTURA**		
4.2	**ELEMENTOS HORIZONTALES EN CONCRETO**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.2.2	VIGAS DE ENTREPISO EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	1,50
4.3	**LOSAS DE ENTREPSIO EN CONCRETO**		
4.3.7	LOSA MACIZA ENTREPISO H = 10 cm - CONCRETO 3000 PSI	M2	6,56
5	**MAMPOSTERIA**		
5.2	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**		
5.2.7	MUROS LADRILLO TOLETE FINO PERFORADO E=12 cm	M2	14,84
7	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**		
7.4	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**		
7.4.1	ACCESORIOS PVC-P Ø 1/2"	UN	7,00
7.4.2	ACCESORIOS PVC-P Ø 3/4"	UN	2,00
7.4.10	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	0,50
7.4.11	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	M	1,00
7.4.24	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1/2" ó EQUIVALENTE	UN	1,00
7.6	**PUNTOS HIDRAULICOS**		
7.6.3	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	UN	1,00
7.7	**SALIDAS SANITARIAS**		
7.7.2	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	1,00
8	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**		
8.1	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1.1	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	UN	1,00
8.1.7	SALIDA PARA LAMPARA INCANDESCENTE (INCLUYE ROSETA) - PVC	UN	2,00
8.1.8	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICA - PVC	UN	1,00
8.1.9	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE PARA BAÑOS, LABORATORIOS Y COCINAS - PVC	UN	1,00
8.1.17	SALIDA PARA LAMPARA INCANDESCENTE (INCLUYE ROSETA) - EMT	UN	1,00
9	**PAÑETES**		
9.1	**PAÑETES SOBRE MUROS**		
9.1.1	FILOS Y DILATACIONES	M	10,00
9.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	M2	13,80
9.2	**PAÑETES BAJO PLACAS**		
9.2.4	PAÑETE LISO BAJO PLACAS 1:4	M2	4,13
10	**PISOS**		
10.1	**BASES PISOS Y AFINADOS**		
10.1.2	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2	6,00
10.3.12	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	M	15,00
11	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**		
11.1	**IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
11.1.1	AFINADO CUBIERTAS PLANAS MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M2	6,00
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO 2.8 A 3.00 mm	M2	6,00
11.2	**CUBIERTAS**		
11.2.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2	160,00
11.2.23	DESMONTE CANALETA 43/90	M2	11,80
11.2.25	DESMONTE TEJA ACRILICA	M2	38,50
11.2.26	DESMONTE TEJA ONDULADA A.C.	M2	160,00
11.2.29	DESMONTE CERCHAS Y CORREAS	M	195,00
11.2.30	RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE MATERIAL TOXICO (ASBESTO CEMENTO)	KG	160,00
11.2.38	TEJA TRANSPARENTE TIPO AJOVER No 4	UN	14,40
11.2.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INC. ANTICORROSIVO Y ESMALTE	KG	40,22

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
11.3	**ACCESORIOS Y OTROS**		
11.3.1	BAJANTE LAMINA GALVANIZADA 12 x 6 - CAL. 20	M	14,40
11.3.7	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DS=20 cm.	M	14,40
12	**CARPINTERIA DE METÁLICA**		
12.1	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**		
12.1.5	VENTANAS SERIE 5020 ALUMINIO	M2	1,50
12.1.7	PUERTA Y MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 - COLOR MATE NATURAL + VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 5 mm	M2	2,90
14	**ENCHAPES**		
14.1	**ENCHAPE SOBRE MUROS**		
14.1.6	ENCHAPE PARED 25 x 35 - MACEDONIA CORONA Ó EQUIVALENTE	M2	16,00
15	**ILUMINACION**		
15.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS**		
15.1.3	LAMPARA FLUORESCENTE 2X32 DE SOBREPONER O DESCOLGAR DIFUSOR CURVO SEMIESPECULAR , BALASTO ELECTRONICO SIMILAR A LAS FABRICADAS POR IMET.	UN	4,00
16.2	**ACCESORIOS**		
16.2.10	REJILLA CON SOSCO 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	1,00
16.2.17	TAPARREGISTRO 20 x 20 (SUM E INSTALACION)	UN	1,00
16.3	**OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.3.2	LLAVE MANGUERA 1/2" (SUM E INSTALACION)	UN	1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
18	**PINTURA**		
18.1	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**		
18.1.2	ESMALTE SOBRE MAMPOSTERIA	M2	45,00
18.4	**VARIOS - PINTURA**		
18,4,11	PINTURA KORAZA PARA FACHADAS	M2	300,00
19	**CERRADURAS Y VIDRIOS**		
19.1	**CERRADURAS**		
19.1.12	CERRADURA SCHLAGE ENTRADA A-80 PD	UN	1,00
21	**ASEO Y VARIOS**		
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**		
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	601,00
21.1.4	CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS Y/O MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	28,00
21.1.5	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	M	30,00
21.1.6	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	30,00
21.1.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	2,00

JUAN EVANGELISTA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1.9	VALLA INFORMATIVA DE LICENCIA DE CONSTRUCCION (2.00 X 1.00)	UN	1,00
1.3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**		
1.3.10	DEMOLICIÓN DE MUROS TOLETE E=12 CM. (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	102,20
1.3.14	DEMOLICIÓN DE PISOS EN BALDOSÍN (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	562,80
1.3.27	DESMONTE REJAS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	100,00
1.3.30	DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	100,00
1.3.32	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	M2	562,80
1.3.48	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.15 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	139,85
2	**CIMENTACION**		
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**		
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	40,14
2.1.11	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	40,14
2.2	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**		
2.2.10	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	16,06
2.3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**		
2.3.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	307,20
2.3.3	GRAFIL DE 4,0 mm A 8,5 mm	KG	97,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.3.4	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	KG	402,62
2.3.6	GROUTING CONCRETO FLUIDO	M3	1,57
3	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		
3.1	**DESAGÜES PARA AGUAS LLUVIAS**		
3.1.2	TUBERIA PVC CORRUGADA PARA FILTRO DIAMETRO 4"	M	24,00
3.1.3	TUBERIA PVC-L Ø 3" (INC. ACCESORIOS)	M	6,00
3.1.4	TUBERIA PVC-L Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	80,00
3.2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**		
3.2.4	ACCESORIO PVC-S Ø 6"	UN	2,00
3.2.8	TUBERIA PVC SANITARIA DE 6" (incluye atraque en concreto)	M	12,00
3.2.14	TUBERIA NOVAFORT - D = 250 MM - EQ Ø 10" - (INC. HIDROSELLOS y ACCESORIOS)	M	12,00
3.3	**DRENAJES**		
3.3.1	RELLENO GRAVILLA DE RIO	M3	10,08
3.3.3	GEOTEXTIL NT 1600 (Incluye Suministro e Instalación).	M2	67,20
3.4	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**		
3.4.2	CAJA INSPECCION 60 x 60 x 60 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	9,00
5	**MAMPOSTERIA**		
5.2	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**		
5.2.7	MUROS LADRILLO TOLETE FINO PERFORADO E=12 cm	M2	105,85

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5.2.16	SOBRECIMIENTO LADRILLO TOLETE 12 x 25	M	72,74
5.4	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES**		
5.4.2	ANCLAJE PARA REFORZAMIENTO EN CONCRETO Y EPOXICO PARA Ø 1/2" - 11 cm. DE PROFUNDIDAD ESTÁNDAR (PERFORACIÓN - LIMPIEZA - EPÓXICO)	CM	1540,00
10	**PISOS**		
10.2	**ACABADOS PISOS**		
10.2.9	BALDOSIN GRANITO BH-5 DE 33x33 MORTERO 1:4 - (INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA)	M2	562,80
10.3	**GUARDAESCOBAS**		
10.3.1	GUARDAESCOBA GRANO MARMOL PRENSADO	M	291,00
10.3.11	MEDIA CAÑA EN CEMENTO MORTERO 1:3	M	107,00
10.5	**CENEFAS, DILATACIONES Y PIRLANES**		
10.5.3	DILATACIONES LADRILLO 0.25 MORTERO 1:4	M	11,27
12	**CARPINTERIA DE METÁLICA**		
12.1	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**		
12.1.5	VENTANAS SERIE 5020 ALUMINIO	M2	100,00
12.2	**CARPINTERIA EN LAMINA**		
12.2.12	RECONSTRUCCIÓN DE REJAS DE PROTECCIÓN (ANTIC - ESMALTE)	M2	31,50
18	**PINTURA**		
18.1	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**		
18.1.4	VINILO MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	750,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
18.1.5	FILOS Y DILATACIONES	M	70,00
18.1.8	VINILO BAJO PLACA - 2 MANOS	M2	562,80
18.2	**PINTURA SOBRE METAL**		
18.2.3	ESMALTE S/ LAMINA LLENA	M2	50,00
18.2.5	ESMALTE S/ MARCOS LAMINA	M	70,00
18.4	**VARIOS - PINTURA**		
18.4.1	HIDROFUGO FACHADAS	M2	211,70
18,4,11	PINTURA KORAZA PARA FACHADAS	M2	50,00
20	**OBRAS EXTERIORES**		
20.2	**ZONAS DURAS Y PLAZOLETAS**		
20.2.5	CONCRETO ESCOBEADO PARA ANDENES O RAMPAS H = 10 cm - 3000 PSI CERTIFICADO	M2	139,92
20.5	**OTROS - ZONAS EXTERIORES**		
20.5.5	CANAL EN CONCRETO CON LADRILLO REJILLA SECCION ,20 X ,40	M	8,00
21	**ASEO Y VARIOS**		
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**		
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	1015,70
21.1.6	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	133,25
21.1.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	8,00

JUANA B

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.9	VALLA INFORMATIVA DE LICENCIA DE CONSTRUCCION (2.00 X 1.00)	UN	1,00
1.3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**		
1.3.1	DEMOLICION CIELO RASO FALSO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	9,27
1.3.5	DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO Y MAMPOSTERIA	M3	2,00
1.3.6	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	162,47
1.3.14	DEMOLICIÓN DE PISOS EN BALDOSÍN (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	45,71
1.3.21	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UN	30,00
1.3.26	DESMONTE PUERTAS CON MARCOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UN	15,00
1.3.31	ESCARIFICAR PAÑETES (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	162,47
1.3.32	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	M2	45,71
1.3.35	DEMOLICION MESÓN CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M	8,23
1.3.47	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	23,33
1.3.49	DESMONTE DE LAMPARAS 2X40. INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	UN	8,00
2	**CIMENTACION**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**		
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	11,67
2.1.11	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	26,84
2.2	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**		0,00
2.2.10	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	45,71
2.3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**		
2.3.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	98,16
2.3.4	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	KG	65,83
3	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		
3.1	**DESAGÜES PARA AGUAS LLUVIAS**		
3.1.4	TUBERIA PVC-L Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	20,00
3.2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**		0,00
3.2.1	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	UN	71,00
3.2.2	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	UN	21,00
3.2.3	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	UN	37,00
3.2.5	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	M	33,00
3.2.6	TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (incluye atraque en concreto)	M	12,00
3.2.7	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	M	32,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.2.9	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	18,00
3.2.10	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	18,00
3.4	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**		
3.4.3	CAJA INSPECCION 80 x 80 x 95 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	1,00
5	**MAMPOSTERIA**		
5.2	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**		
5,2,9	MURO EN BLOQUE No. 4 E=15 cm	M2	3,01
6	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**		
6.2	**ELEMENTOS CONCRETO FUNDIDOS SITIO**		
6.2.5	MESONES EN CONCRETO DE 60 cm	M	8,26
7	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**		
7.4	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**		
7.4.1	ACCESORIOS PVC-P Ø 1/2"	UN	113,00
7.4.2	ACCESORIOS PVC-P Ø 3/4"	UN	26,00
7.4.3	ACCESORIOS PVC-P Ø 1"	UN	36,00
7.4.10	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	54,00
7.4.11	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	M	18,00
7.4.12	RED SUMINISTRO PVCP DE 1" (INC. ACCESORIOS)	M	8,00
7.4.24	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1/2" ó EQUIVALENTE	UN	6,00
7.4.25	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 3/4" ó EQUIVALENTE	UN	4,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
7.4.26	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1" ó EQUIVALENTE	UN	2,00
7.6	**PUNTOS HIDRAULICOS**		0,00
7.6.3	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	UN	30,00
7.7	**SALIDAS SANITARIAS**		
7.7.1	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	18,00
7.7.2	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	17,00
7.8	**BAJANTES - VENTILACIONES - REVENTILACIONES A.N.**		
7.8.2	BAJANTE A.N. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	20,00
7.12	**OTROS**		
7.12.3	LLAVE MANGUERA DE 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
8	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**		
8.1	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**		
8.1.1	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	UN	4,00
8.1.7	SALIDA PARA LAMPARA INCANDESCENTE (INCLUYE ROSETA) - PVC	UN	8,00
8.1.9	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE PARA BAÑOS, LABORATORIOS Y COCINAS - PVC	UN	4,00
8.3	**ACOMETIDAS Y CONDUCTORES**		
8.3.9	TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	M	36,00
8.3.16	CABLEADO 2#12	M	36,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.14	**APARATOS ELÉCTRICOS (INCLUYE SUM E INSTALACIÓN)**		
8.14.12	INTERRUPTOR DOBLE ABITARE LUZ911 LP	UN	2,00
8.14.16	INTERRUPTOR SENC 600 AVE601	UN	5,00
9	**PAÑETES**		
9.1	**PAÑETES SOBRE MUROS**		
9.1.1	FILOS Y DILATACIONES	M	219,70
9.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	M2	162,95
9.2	**PAÑETES BAJO PLACAS**		
10	**PISOS**		
10.1	**BASES PISOS Y AFINADOS**		
10.1.2	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2	45,71
10.2	**ACABADOS PISOS**		
10.2.9	BALDOSIN GRANITO BH-5 DE 33x33 MORTERO 1:4 - (INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA)	M2	45,71
10.3	**GUARDAESCOBAS**		
10.3.12	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	M	98,05
10.4	**GRADAS**		
10.5	**CENEFAS, DILATACIONES Y PIRLANES**		
10.5.2	CENEFAS EN GRANITO PULIDO DE 0.25	M	4,71
14	**ENCHAPES**		
14.1	**ENCHAPE SOBRE MUROS**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
14.1.6	ENCHAPE PARED 25 x 35 - MACEDONIA CORONA Ó EQUIVALENTE	M2	172,13
14.2	**ENCHAPE SOBRE MESONES**		
14.2.5	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 60 cm.	M	8,26
14.3	**VARIOS - ENCHAPES**		
14.3.7	WIN DE ALUMINIO	M	114,57
15	**ILUMINACION**		
15.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS**		
15.1.4	LAMPARA FLUORESCENTE 4X32 DE SOBREPONER O DESCOLGAR DIFUSOR CURVO SEMIESPECULAR , BALASTO ELECTRONICO SIMILAR A LAS FABRICADAS POR IMET.	UN	11,00
16	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.1	**APARATOS SANITARIOS**		
16.1.6	GRIFERIA LAVAMANOS PRISMA 8" (SUM E INSTALACION)	UN	13,00
16.1.14	INSTALACION DE GRIFERIA ORINAL	UN	4,00
16.1.17	INSTALACIÓN APARATOS SANITARIOS (SÓLO PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CON DESMONTE DEL MISMO APARATO SANITARIO)	UN	2,00
16.1.19	LAVAMANOS BLANCO ACUACER (SUM E INSTALACION)	UN	4,00
16.1.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER.	UN	9,00
16.1.25	ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO P´CONEXIÓN Ø 5/8" REF 21-AA-8860 MANCESA Ó SIMILAR.	UN	4,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
16.1.29	SANITARIO DE TANQUE ACUARIO + ACCESORIOS (SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	11,00
16.2	**ACCESORIOS**		
16.2.2	DISPENSADOR DE PAPEL A. INOXIDABLE.	UN	12,00
16.2.3	DISPENSADOR JABON DE 36 ONZ ACERO INOX	UN	6,00
16.2.10	REJILLA CON SOSCO 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	6,00
16.2.11	REJILLA PLASTICA 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	4,00
16.2.17	TAPARREGISTRO 20 x 20 (SUM E INSTALACION)	UN	8,00
16.2.18	SECADOR ELÉCTRICO P´MANOS (SUM E INSTALACION)	UN	5,00
16.3	**OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.3.2	LLAVE MANGUERA 1/2" (SUM E INSTALACION)	UN	2,00
17	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**		
17.1	**CIELOS RASOS**		
17.1.3	CIELO RASO PLANO DRYWALL	M2	9,50
17.2	**DIVISIONES**		
17.2.1	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	M2	10,50
18	**PINTURA**		
18.1	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**		
18.1.4	VINILO MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	84,15
18.1.5	FILOS Y DILATACIONES	M	60,00
18.1.8	VINILO BAJO PLACA - 2 MANOS	M2	39,30

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	PINTURA SOBRE METAL		
	ESMALTE S/ LAMINA LLENA	M2	25,00
19	**CERRADURAS Y VIDRIOS**		
19.3	**VIDRIOS Y ESPEJOS**		
19.3.1	ESPEJO CRISTAL 4 mm - BISELADO 2 cm	M2	10,05
19.3.2	INSTALACION ESPEJOS (M.O.)	M2	10,05
21	**ASEO Y VARIOS**		
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**		
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	56,99
21.1.6	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	45,00
21.1.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	4,00

JUANA C

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1.1.9	VALLA INFORMATIVA DE LICENCIA DE CONSTRUCCION (2.00 X 1.00)	UN	1,00
1.3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**		
1.3.5	DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO Y MAMPOSTERIA	M3	2,00
1.3.6	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	79,95

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.3.7	DEMOLICIÓN DE ORINAL Ó LAVAMANOS CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M	6,57
1.3.8	DEMOLICION MUROS EN BLOQUE; E = 12 cm (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	7,79
1.3.14	DEMOLICIÓN DE PISOS EN BALDOSÍN (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	103,07
1.3.21	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UN	9,00
1.3.23	DESMONTE CUBIERTAS ASBESTO CEMENTO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	91,09
1.3.26	DESMONTE PUERTAS CON MARCOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UN	3,00
1.3.28	DESMONTE VENTANAS O PUERTAS METÁLICAS (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	2,52
1.3.31	ESCARIFICAR PAÑETES (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	79,95
1.3.32	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	M2	104,51
1.3.36	DESMONTE TANQUES ELEVADOS CON R. SOB. (INC. CONEXIONES)	UN	3,00
1.3.47	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	49,93
1.3.49	DESMONTE DE LAMPARAS 2X40. INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	UN	9,00
2	**CIMENTACION**		
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**		
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	14,33

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1.11	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	15,63
2.2	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**		
2.2.10	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	41,72
2.3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**		
2.3.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	98,16
2.3.4	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	KG	52,85
3	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		
3.1	**DESAGÜES PARA AGUAS LLUVIAS**		
3.1.4	TUBERIA PVC-L Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	25,00
3.2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**		
3.2.1	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	UN	54,00
3.2.2	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	UN	14,00
3.2.3	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	UN	32,00
3.2.5	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	M	28,00
3.2.6	TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (incluye atraque en concreto)	M	7,00
3.2.7	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	M	25,00
3.2.9	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	11,00
3.2.10	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	11,00
3.4	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.4.3	CAJA INSPECCION 80 x 80 x 95 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	2,00
5	**MAMPOSTERIA**		
5.2	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**		
5.2.9	MURO EN BLOQUE No. 4 E=15 cm	M2	27,00
6	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**		
6.2	**ELEMENTOS CONCRETO FUNDIDOS SITIO**		
6.2.4	MESONES EN CONCRETO DE 40 cm	M	4,95
7	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**		
7.1	**ACOMETIDA**		
7.4	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**		
7.4.1	ACCESORIOS PVC-P Ø 1/2"	UN	73,00
7.4.2	ACCESORIOS PVC-P Ø 3/4"	UN	18,00
7.4.3	ACCESORIOS PVC-P Ø 1"	UN	18,00
7.4.10	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	41,00
7.4.11	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	M	7,00
7.4.12	RED SUMINISTRO PVCP DE 1" (INC. ACCESORIOS)	M	5,00
7.4.24	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1/2" ó EQUIVALENTE	UN	3,00
7.4.25	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 3/4" ó EQUIVALENTE	UN	1,00
7.4.26	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1" ó EQUIVALENTE	UN	2,00
7.6	**PUNTOS HIDRAULICOS**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
7.6.3	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	UN	19,00
7.7	**SALIDAS SANITARIAS**		
7.7.1	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	11,00
7.7.2	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	10,00
7.8	**BAJANTES - VENTILACIONES - REVENTILACIONES A.N.**		
7.8.2	BAJANTE A.N. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	20,00
7.12	**OTROS**		
7.12.3	LLAVE MANGUERA DE 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
8	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**		
8.1	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**		
8.1.1	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	UN	6,00
8.1.7	SALIDA PARA LAMPARA INCANDESCENTE (INCLUYE ROSETA) - PVC	UN	6,00
8.1.9	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE PARA BAÑOS, LABORATORIOS Y COCINAS - PVC	UN	2,00
8.3	**ACOMETIDAS Y CONDUCTORES**		
8.3.9	TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	M	56,00
8.3.16	CABLEADO 2#12	M	56,00
9	**PAÑETES**		
9.1	**PAÑETES SOBRE MUROS**		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
9.1.1	FILOS Y DILATACIONES	M	102,89
9.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	M2	155,69
10	**PISOS**		
10.1	**BASES PISOS Y AFINADOS**		
10.1.1	AFINADO ENDURECIDO MORTERO 1:3 H=4	M2	95,68
10.1.2	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2	23,91
10.2.9	BALDOSIN GRANITO BH-5 DE 33x33 MORTERO 1:4 - (INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA)	M2	22,47
10.2.12	CERAMICA 33 X 33	M2	95,68
10.3	**GUARDAESCOBAS**		
10.3.12	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	M	47,49
10.5	**CENEFAS, DILATACIONES Y PIRLANES**		
10.5.2	CENEFAS EN GRANITO PULIDO DE 0.25	M	1,60
11	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**		
11.2	**CUBIERTAS**		
11.2.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA	M2	87,64

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).		
11.2.23	DESMONTE CANALETA 43/90	M2	24,00
11.2.29	DESMONTE CERCHAS Y CORREAS	M	106,27
11.2.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INC. ANTICORROSIVO Y ESMALTE	KG	928,58
11.3	**ACCESORIOS Y OTROS**		
11.3.8	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DS=30 cm.	M	25,25
12	**CARPINTERIA DE METÁLICA**		
12.1	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**		
12.1.5	VENTANAS SERIE 5020 ALUMINIO	M2	4,58
12.2	**CARPINTERIA EN LAMINA**		
12.2.3	MARCOS PUERTAS LAMINA C.R. C18 - B=80 cm (ANTIC - ESMALTE)	UN	2,00
12.2.4	PUERTA ENTAMBORADA LAMINA C.R. C18 (ANTIC - ESMALTE)	M2	3,33
14	**ENCHAPES**		
14.1	**ENCHAPE SOBRE MUROS**		
14.1.3	ENCHAPE PARED 20 x 25 - ANALFI ITALIA Ó EQUIVALENTE	M2	49,38
14.2	**ENCHAPE SOBRE MESONES**		
14.2.4	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 40 cm.	M	4,95
14.3	**VARIOS - ENCHAPES**		
14.3.7	WIN DE ALUMINIO	M	52,96

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
15	**ILUMINACION**		
15.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS**		
15.1.4	LAMPARA FLUORESCENTE 4X32 DE SOBREPONER O DESCOLGAR DIFUSOR CURVO SEMIESPECULAR , BALASTO ELECTRONICO SIMILAR A LAS FABRICADAS POR IMET.	UN	10,00
16	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.1	**APARATOS SANITARIOS**		
16.1.6	GRIFERIA LAVAMANOS PRISMA 8" (SUM E INSTALACION)	UN	7,00
16.1.14	INSTALACION DE GRIFERIA ORINAL	UN	3,00
16.1.15	INSTALACION DE GRIFERIA SANITARIOS	UN	7,00
16.1.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER.	UN	7,00
16.1.25	ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO P´CONEXIÓN Ø 5/8" REF 21-AA-8860 MANCESA Ó SIMILAR.	UN	3,00
16.1.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INFANTIL MANCESA O SIMILAR	UN	7,00
16.2	**ACCESORIOS**		
16.2.2	DISPENSADOR DE PAPEL A. INOXIDABLE.	UN	3,00
16.2.3	DISPENSADOR JABON DE 36 ONZ ACERO INOX	UN	2,00
16.2.10	REJILLA CON SOSCO 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	3,00
16.2.11	REJILLA PLASTICA 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	3,00
16.2.17	TAPARREGISTRO 20 x 20 (SUM E INSTALACION)	UN	3,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
16.2.18	SECADOR ELÉCTRICO P´MANOS (SUM E INSTALACION)	UN	2,00
16.3	**OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.3.2	LLAVE MANGUERA 1/2" (SUM E INSTALACION)	UN	1,00
17	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**		
17.2	**DIVISIONES**		
17.2.1	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	M2	19,67
18	**PINTURA**		
18.1	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**		
18.1.7	VINILO S/PAÑETE - 2 MANOS	M2	171,52
18.1.8	VINILO BAJO PLACA - 2 MANOS	M2	2,52
18.2	**PINTURA SOBRE METAL**		
18.2.3	ESMALTE S/ LAMINA LLENA	M2	14,53
18.4	**VARIOS - PINTURA**		
18,4,11	PINTURA KORAZA PARA FACHADAS	M2	165,00
19.3	**VIDRIOS Y ESPEJOS**		
19.3.1	ESPEJO CRISTAL 4 mm - BISELADO 2 cm	M2	3,44
19.3.2	INSTALACION ESPEJOS (M.O.)	M2	3,44
20	**OBRAS EXTERIORES**		
20.2	**ZONAS DURAS Y PLAZOLETAS**		
20.2.5	CONCRETO ESCOBEADO PARA ANDENES O RAMPAS H = 10 cm - 3000 PSI CERTIFICADO	M2	18,70

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
21	**ASEO Y VARIOS**		
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**		
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	136,84
21.1.6	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	25,00
21.1.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	4,00

GRAN COLOMBIA

1	**PRELIMINARES**		
1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.1	CAMPAMENTO	M2	0,00
1.1.5	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2,00 M. EN REPISA Y LONA VERDE	M	25,00
1.1.9	VALLA INFORMATIVA DE LICENCIA DE CONSTRUCCION (2.00 X 1.00)	UN	1,00
1.1.10	REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE TERRENO NATURAL	M2	129,26
1.3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**		0,00
1.3.5	DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO Y MAMPOSTERIA	M3	21,07
1.3.6	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	31,19

1.3.15	DEMOLICION PISOS EN TABLON (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	12,04
1.3.18	DEMOLICION PLACA MACIZA H = 0.10 (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	22,75
1.3.27	DESMONTE REJAS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	24,80
1.4	**VARIOS - PRELIMINARES**		
1.4.2	RETIRO DE SOBRANTES CARGUE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO	M3	7,00
1.4.3	TRASIEGO CARRETILLA UNICAMENTE PARA PROYECTOS ESPECIALES AVALADOS POR LA INTERVENTORIA A UNA DISTANCIA DE 0 - 100 M.	M3	14,00
2	**CIMENTACION**		
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**		
2.1.2	EXCAVACION MANUAL EN RECEBO COMPACTADO (INC. CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	4,94
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	19,44
2.1.10	RELLENO SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación).	M3	9,89
2.2	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**		
2.2.4	CONCRETO CICLOPEO - 60% CONC. 3000 PSI	M3	3,00

2.2.11	PLACA CONTRAPISO DE 12 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	56,22
2.3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**		
2.3.4	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	KG	222,51
2.5	**OBRAS DE MITIGACION Y ESTABILIZACION**		
2.5.11	CUNETA EN CONCRETO 30*30 (VER PLANOS Y ESPECIFICACION)	M	12,00
3	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		
3.2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**		
3.2.2	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	UN	30,00
3.2.3	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	UN	24,00
3.2.6	TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (incluye atraque en concreto)	M	35,40
3.2.7	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	M	46,70
3.2.14	TUBERIA NOVAFORT - D = 250 MM - EQ Ø 10" - (INC. HIDROSELLOS y ACCESORIOS)	M	12,00
3.4	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**		
3.4.2	CAJA INSPECCION 60 x 60 x 60 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	1,00

3.4.3	CAJA INSPECCION 80 x 80 x 95 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	1,00
3.4.4	CAJA INSPECCION 100 x 100 x 100 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	1,00
4	**ESTRUCTURA**		
4.1	**ELEMENTOS VERTICALES EN CONCRETO**		
4.1.2	MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	0,56
4.3.13	RAMPA - LOSA MACIZA CONCRETO 3000 PSI - H = 15 cm	M3	4,79
4.4	**ELEMENTOS VARIOS EN CONCRETO**		
4.4.1	CONCRETO PARA ESCALERAS 3000 PSI	M3	1,51
5	**MAMPOSTERIA**		
5.1	**MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO**		
5.1.1	MURO EN BLOQUE CONCRETO - E = 10 cm	M2	5,52
5.3.6	REMATES LADRILLO PORTANTE PRENSADO	M	6,00
5.4	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES**		
5.4.9	ESCARIFICADO DE SUPERFICIES EN CONCRETO	M2	21,07
6	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**		
6.1	**ELEMENTOS PREFABRICADOS EN CONCRETO**		
6.1.1	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO A - 50	M	29,50

6.2	**ELEMENTOS CONCRETO FUNDIDOS SITIO**		
6.2.2	BANCA EN CONCRETO TIPO M30 (Suministro e Instalación. No Incluye material de base).	UN	1,00
9	**PAÑETES**		
9.1	**PAÑETES SOBRE MUROS**		
9.1.1	FILOS Y DILATACIONES	M	28,20
9.1.4	PAÑETE LISO CULATAS 1:3	M2	24,60
9.2	**PAÑETES BAJO PLACAS**		
10	**PISOS**		
10.1	**BASES PISOS Y AFINADOS**		
10.1.1	AFINADO ENDURECIDO MORTERO 1:3 H=4	M2	89,09
10.2.12	CERAMICA 33 X 33	M2	14,82
10.2.14	GRAVILLA LAVADA	M2	6,10
10.2.27	TABLETA GRES LISO DE 33 x 33 MORTERO 1:4	M2	43,50
10.3	**GUARDAESCOBAS**		
10.3.12	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	M	45,40
10.4	**GRADAS**		
10.4.4	GRADAS EN GRAVILLA LAVADA DE 0.30	M	16,80

11	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**		
11.1	**IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS**		
11.1.1	AFINADO CUBIERTAS PLANAS MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M2	22,50
11.1.2	IMPERMEABILIZACION CANALES MANTO ASFALTICO Y FOIL ALUMINIO	M2	22,50
11.2	**CUBIERTAS**		
11.2.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA ALVEOLAR DE 8 MM TRANSPARENTE (INC. ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA, PARALES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	M2	20,52
11.3	**ACCESORIOS Y OTROS**		
11.3.5	CANAL LAMINA GALVANIZADA Ds = 80 cm - CAL 20	M	4,00
11.3.8	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CL. 20 - DS=30 cm.	M	45,00
11.3.14	BAJANTE A.LL. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	15,00
12	**CARPINTERIA DE METÁLICA**		
12.2	**CARPINTERIA EN LAMINA**		
12.2.12	RECONSTRUCCIÓN DE REJAS DE PROTECCIÓN (ANTIC - ESMALTE)	M2	20,58
12.2.13	RECONSTRUCCIÓN DE VENTANAS EN LÁMINA C.R. C18 (ANTIC - ESMALTE)	M2	34,38

12.2.14	BARANDA Y PASAMANOS TUBO DE 1 1/2"	M	42,20
18	**PINTURA**		
18.4	**VARIOS - PINTURA**		
18.4.1	HIDROFUGO FACHADAS	M2	81,27
18,4,11	PINTURA KORAZA PARA FACHADAS	M2	67,27
20	**OBRAS EXTERIORES**		
20.2	**ZONAS DURAS Y PLAZOLETAS**		
20.2.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PISO DE CAUCHO RECICLADO, CAPA SUPERIOR DE GRÁNULOS DE CAUCHO EPDM DE 10 MM Y UNA CAPA DE CAUCHO RECICLADO SBR NEGRO DE 30 MM	M2	41,39
20.3	**CERRAMIENTOS Y MOBILIARIO URBANO**		
20.3.1	CERRAMIENTO TUBO Y MALLA ONDULADA	M2	24,80
20.3.20	DESMONTE Y REINSTALACIÓN JUEGOS INFANTILES TIPO M-3	JG	1,00
21	**ASEO Y VARIOS**		
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**		
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	190,00

21.1.4	CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS Y/O MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	15,00
21.1.5	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	M	22,50
21.1.6	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	40,00
21.1.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	8,00
21.1.8	LIMPIEZA E IMPERMEABILIZACION DE FACHADAS	M2	67,27
21.1.15	CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI (Interior 60 x 20 cm)	M	14,00

LOS ALPES

1	**PRELIMINARES**		
1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.9	VALLA INFORMATIVA DE LICENCIA DE CONSTRUCCION (2.00 X 1.00)	UN	1,00
1.3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**		
1.3.6	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	50,49
1.3.8	DEMOLICION MUROS EN BLOQUE; E = 12 cm (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	19,54
1.3.14	DEMOLICIÓN DE PISOS EN BALDOSÍN (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	21,90
1.3.21	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UN	14,00

1.3.26	DESMONTE PUERTAS CON MARCOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UN	2,00
1.3.31	ESCARIFICAR PAÑETES (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	50,49
1.3.32	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	M2	21,90
1.3.35	DEMOLICION MESÓN CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M	6,30
1.3.47	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	501,90
1.3.49	DESMONTE DE LAMPARAS 2X40. INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	UN	4,00
2	**CIMENTACION**		
2.1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**		
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	161,94
2.1.11	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	161,94
2.2	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**		
2.2.10	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	161,94
2.3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**		
2.3.2	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	80,00
2.3.4	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	KG	688,37

3	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**		
3.1	**DESAGÜES PARA AGUAS LLUVIAS**		
3.1.4	TUBERIA PVC-L Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	36,00
3.2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**		0,00
3.2.1	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	UN	32,00
3.2.2	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	UN	6,00
3.2.3	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	UN	24,00
3.2.5	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	M	28,00
3.2.6	TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (incluye atraque en concreto)	M	5,00
3.2.7	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	M	24,00
3.2.9	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	8,00
3.2.10	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	8,00
3.4	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**		
3.4.3	CAJA INSPECCION 80 x 80 x 95 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UN	2,00
5	**MAMPOSTERIA**		
5.2	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**		

5,2,9	MURO EN BLOQUE No. 4 E=15 cm	M2	29,21
6	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**		
6.2	**ELEMENTOS CONCRETO FUNDIDOS SITIO**		
6.2.5	MESONES EN CONCRETO DE 60 cm	M	5,90
7	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**		
7.4	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**		
7.4.1	ACCESORIOS PVC-P Ø 1/2"	UN	36,00
7.4.2	ACCESORIOS PVC-P Ø 3/4"	UN	12,00
7.4.3	ACCESORIOS PVC-P Ø 1"	UN	6,00
7.4.10	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	M	54,00
7.4.11	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	M	10,00
7.4.12	RED SUMINISTRO PVCP DE 1" (INC. ACCESORIOS)	M	6,00
7.4.24	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 1/2" ó EQUIVALENTE	UN	3,00
7.6	**PUNTOS HIDRAULICOS**		
7.6.3	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	UN	13,00
7.7	**SALIDAS SANITARIAS**		
7.7.1	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UN	7,00
7.7.2	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UN	9,00

7.8	**BAJANTES - VENTILACIONES - REVENTILACIONES A.N.**		
7.8.2	BAJANTE A.N. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	30,00
7.12	**OTROS**		
7.12.3	LLAVE MANGUERA DE 1/2" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00
8	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**		
8.1	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**		
8.1.1	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	UN	3,00
8.1.7	SALIDA PARA LAMPARA INCANDESCENTE (INCLUYE ROSETA) - PVC	UN	5,00
8.1.9	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE PARA BAÑOS, LABORATORIOS Y COCINAS - PVC	UN	3,00
8.3	**ACOMETIDAS Y CONDUCTORES**		
8.3.16	CABLEADO 2#12	M	30,00
9	**PAÑETES**		
9.1	**PAÑETES SOBRE MUROS**		
9.1.1	FILOS Y DILATACIONES	M	37,35
9.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	M2	123,07

10	**PISOS**		
10.1	**BASES PISOS Y AFINADOS**		
10.1.2	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2	21,90
10.2	**ACABADOS PISOS**		
10.2.9	BALDOSIN GRANITO BH-5 DE 33x33 MORTERO 1:4 - (INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA)	M2	21,90
10.3	**GUARDAESCOBAS**		
10.3.12	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	M	34,95
10.4	**GRADAS**		
10.5	**CENEFAS, DILATACIONES Y PIRLANES**		
10.5.2	CENEFAS EN GRANITO PULIDO DE 0.25	M	2,60
12	**CARPINTERIA DE METÁLICA**		
12.1	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**		
12.1.5	VENTANAS SERIE 5020 ALUMINIO	M2	2,80
12.2	**CARPINTERIA EN LAMINA**		
12.2.3	MARCOS PUERTAS LAMINA C.R. C18 - B=80 cm (ANTIC - ESMALTE)	UN	2,00
12.2.4	PUERTA ENTAMBORADA LAMINA C.R. C18 (ANTIC - ESMALTE)	M2	6,72
14	**ENCHAPES**		
14.1	**ENCHAPE SOBRE MUROS**		

14.1.3	ENCHAPE PARED 20 x 25 - ANALFI ITALIA Ó EQUIVALENTE	M2	62,91
14.2	**ENCHAPE SOBRE MESONES**		
14.2.5	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 60 cm.	M	5,90
14.3	**VARIOS - ENCHAPES**		
14.3.7	WIN DE ALUMINIO	M	33,75
15	**ILUMINACION**		
15.1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS**		
15.1.4	LAMPARA FLUORESCENTE 4X32 DE SOBREPONER O DESCOLGAR DIFUSOR CURVO SEMIESPECULAR , BALASTO ELECTRONICO SIMILAR A LAS FABRICADAS POR IMET.	UN	6,00
16	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.1	**APARATOS SANITARIOS**		
16.1.6	GRIFERIA LAVAMANOS PRISMA 8" (SUM E INSTALACION)	UN	4,00
16.1.14	INSTALACION DE GRIFERIA ORINAL	UN	2,00
16.1.25	ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO P´CONEXIÓN Ø 5/8" REF 21-AA-8860 MANCESA Ó SIMILAR.	UN	2,00
16.1.29	SANITARIO DE TANQUE ACUARIO + ACCESORIOS (SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	9,00
16.2	**ACCESORIOS**		

16.2.1	BARRAS AYUDA MINUSVALIDOS (SUM E INSTALACION)	UN	1,00
16.2.2	DISPENSADOR DE PAPEL A. INOXIDABLE.	UN	5,00
16.2.3	DISPENSADOR JABON DE 36 ONZ ACERO INOX	UN	3,00
16.2.10	REJILLA CON SOSCO 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	3,00
16.2.11	REJILLA PLASTICA 3 x 2" (SUM E INSTALACION)	UN	3,00
16.2.17	TAPARREGISTRO 20 x 20 (SUM E INSTALACION)	UN	3,00
16.2.18	SECADOR ELÉCTRICO P´MANOS (SUM E INSTALACION)	UN	3,00
16.3	**OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
16.3.2	LLAVE MANGUERA 1/2" (SUM E INSTALACION)	UN	1,00
16.4	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS - ANTIVANDÁLICOS TIPO PUSH (SUM E INSTALACION)**		
16.4.13	LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA BLANCO TIPO CORONA Ó SIMILAR	UN	6,00
17.2	**DIVISIONES**		
17.2.1	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	M2	22,00
18	**PINTURA**		
18.1	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**		
18.1.4	VINILO MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	62,91
18.1.5	FILOS Y DILATACIONES	M	24,70
18.1.8	VINILO BAJO PLACA - 2 MANOS	M2	21,90
18.4	**VARIOS - PINTURA**		

18.4.3	DEMARCACIÓN CON PINTURA TRÁFICO VEHICULAR CANCHA MÚLTIPLE EN ASFALTO A-MAX=0.10 M (COLORES SEGÚN DETALLE DEMARCACIÓN IDRD)	M2	480,00
19	**CERRADURAS Y VIDRIOS**		
19.1	**CERRADURAS**		
19.1.10	CERRADURA SCHLAGE BAÑO A-40 S	UN	3,00
19.2	**HERRAJES**		
19.2.1	BRAZO RETENEDOR DORMA No. 2	UN	3,00
19.3	**VIDRIOS Y ESPEJOS**		
19.3.1	ESPEJO CRISTAL 4 mm - BISELADO 2 cm	M2	5,24
19.3.2	INSTALACION ESPEJOS (M.O.)	M2	5,24
21	**ASEO Y VARIOS**		
21.1	**ASEO Y LIMPIEZA**		
21.1.1	ASEO GENERAL	M2	553,68
21.1.6	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	96,14
21.1.7	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	2,00

Cabe resaltar los documentos precontractuales se exige el inicio de 4 frente de trabajo, los cuales se describieron, los otros 2 frentes de trabajos, se dan inicio en el mes de noviembre como se relaciona en este informe y el ultimo esta en evaluación presupuestal.

1.3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Ejecución de obras menores correspondientes al saneamiento básico como reposición de cubiertas, reposición de sistema eléctrico, reposición de sistema hidrosanitario, mejoramiento zonas exteriores y recreativas, reposición de pisos y enchapes en general de los ambientes educativos, en los colegios, con el fin de facilitar las actividades se ha dividido la atención a las plantas físicas de los establecimientos incluidos en el listado de sedes a intervenir en los doce (12) GRUPOS.

Los contratos derivados del presente proceso de selección se ejecutarán mediante la modalidad de monto agotable, de tal forma que se dará prioridad a la ejecución de las actividades de obra señaladas con las cantidades contenidas en el Anexo Técnico No. 2.

En la visita de diagnóstico inicial conjunta entre la SED, el rector de la Institución o quien este delegue, interventoría y contratista de obra, se dejará constancia de las obras a realizar con su respectivo alcance. Como resultado de las vistas de diagnóstico el contratista de obra deberá realizar el presupuesto o costeo determinando cantidades y valor por cada ítem a ejecutarse, de acuerdo a los valores unitarios establecidos en la propuesta económica inicial.”

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTOS Y MANTENIMIENTO CORRECTICO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.

En la misma línea de desarrollo, se quiere dar cumplimiento a dicho objetivo mediante el desarrollo enfocado en el mejoramiento, restauración y recuperación de las instituciones educativas, encaminado al mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes y docentes.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. La materialización del derecho a la educación de niños, niñas y jóvenes en la escuela depende de un espacio digno, placentero y seguro. Las áreas dedicadas a aulas, sanitarios, recreación, laboratorios, auditorios, y otros espacios especializados proporcionan condiciones especiales que favorecen el aprendizaje e inciden en los resultados de calidad del sistema educativo.

3. LOCALIZACION DEL PROYECTO

La localidad de San Cristóbal está ubicada al sur oriente de la ciudad; limita al sur con la localidad de Usme; al occidente con las localidades de Antonio Nariño y Rafael Uribe Uribe, al oriente con los Cerros Orientales y al norte con la localidad de San Fe. Límites urbanos: Al Norte con la localidad Santa Fe.

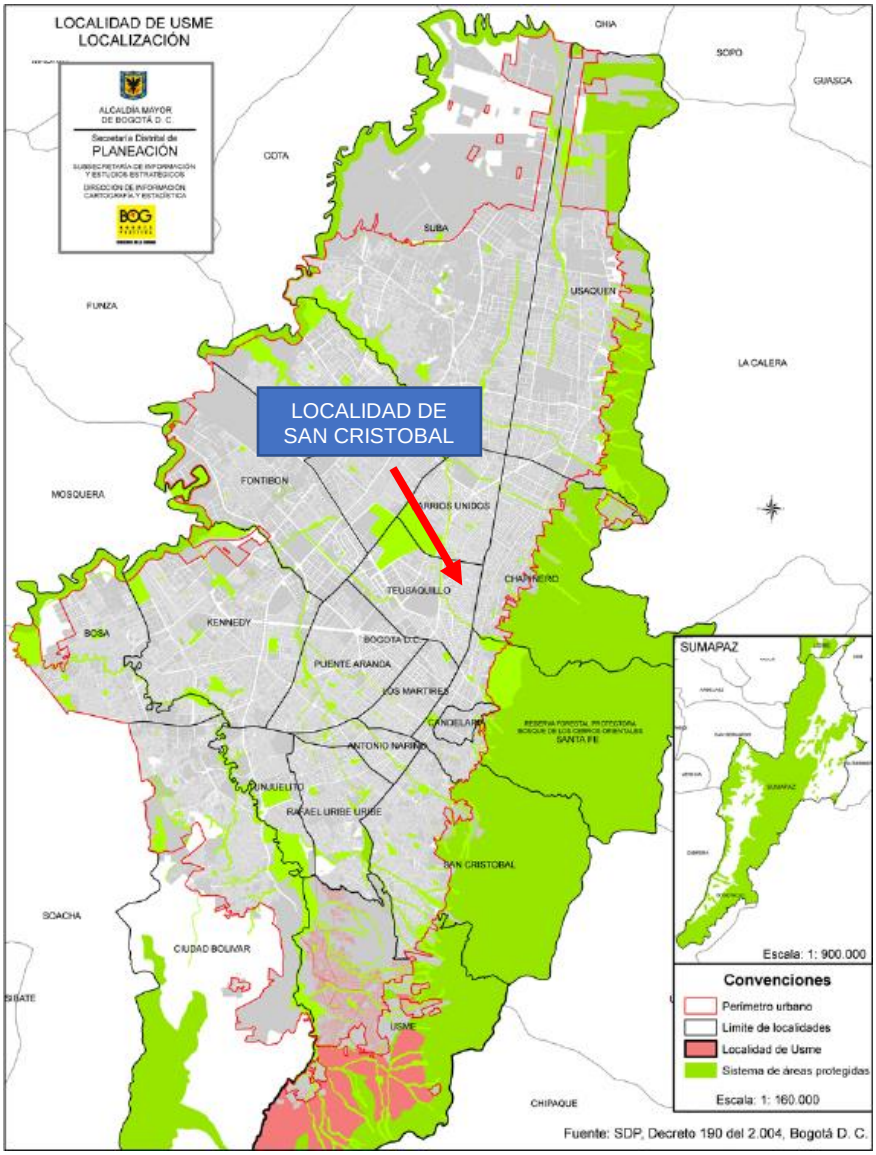


Figura 1. Localización Localidad de San Cristóbal

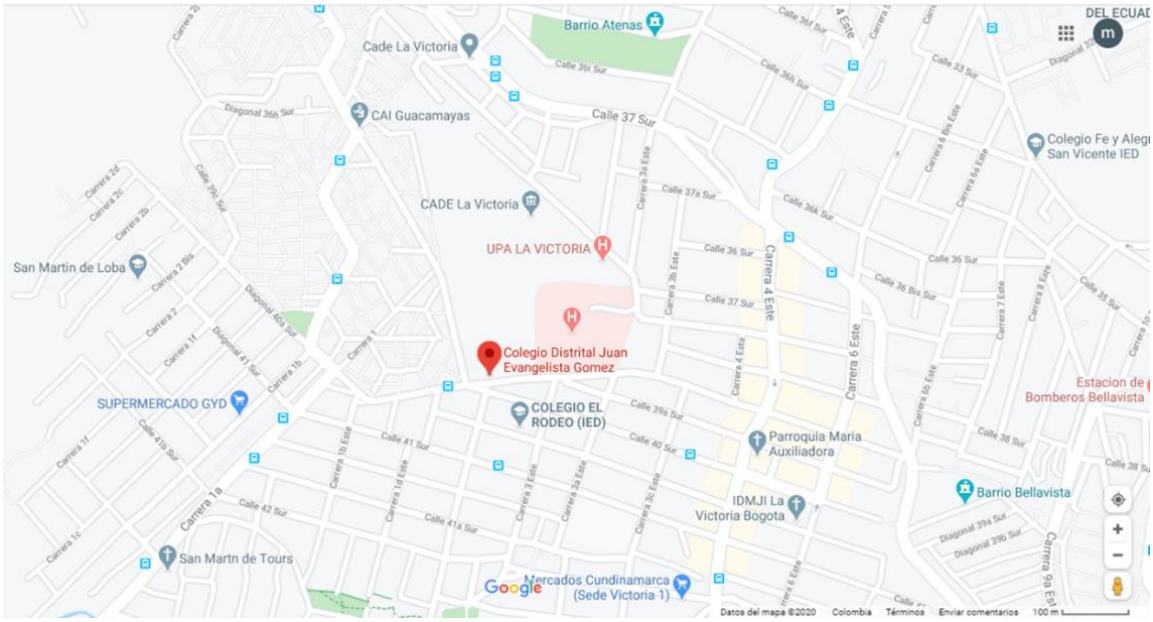


Figura 2. Localización Colegio Juan Evangelista, Calle 39 sur No. 2 este.

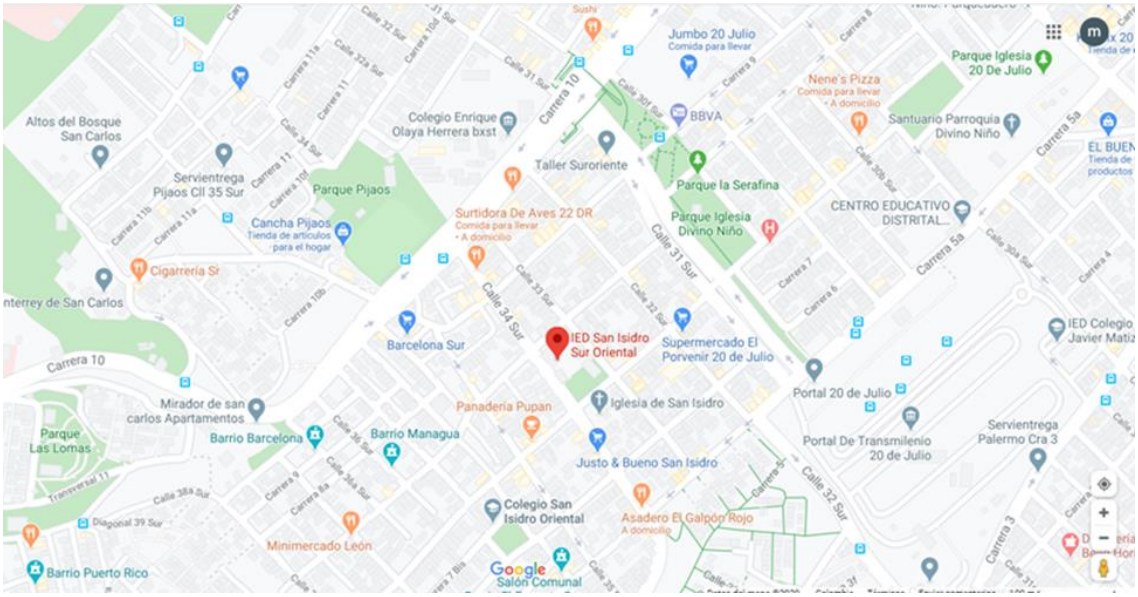


Figura 3. Localización COLEGIO SAN ISIDRO, Calle 33 sur No. 7ª – 36, San Cristóbal

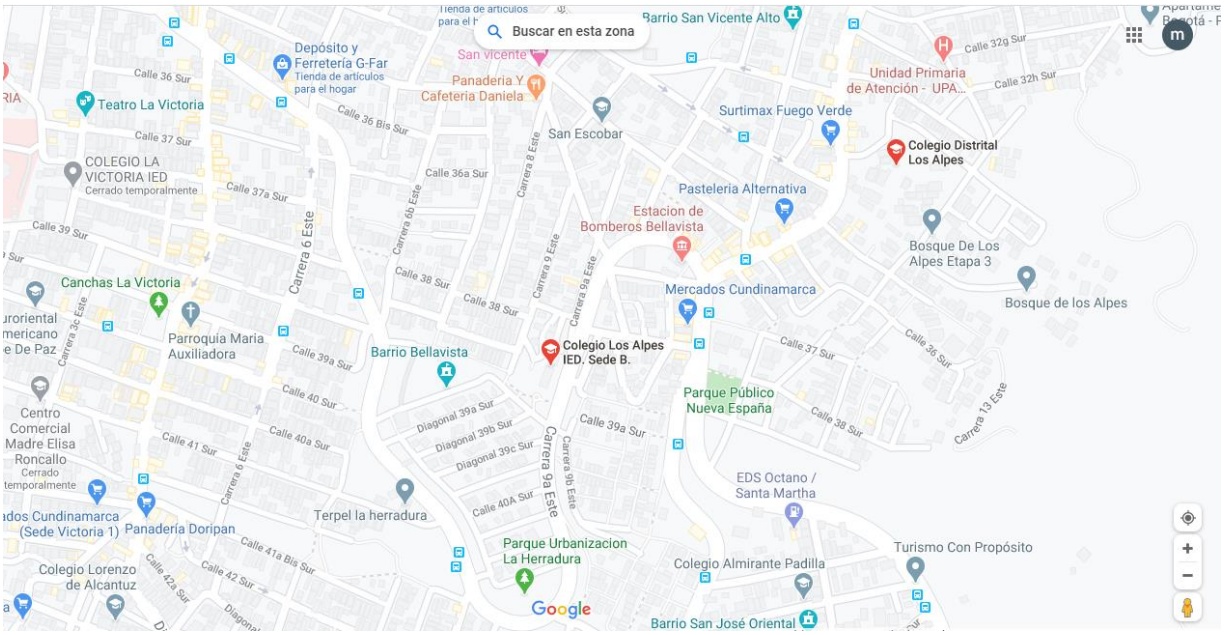


Figura 4. Localización COLEGIO LOS ALPES, Calle 34 sur No. 11 – 81.

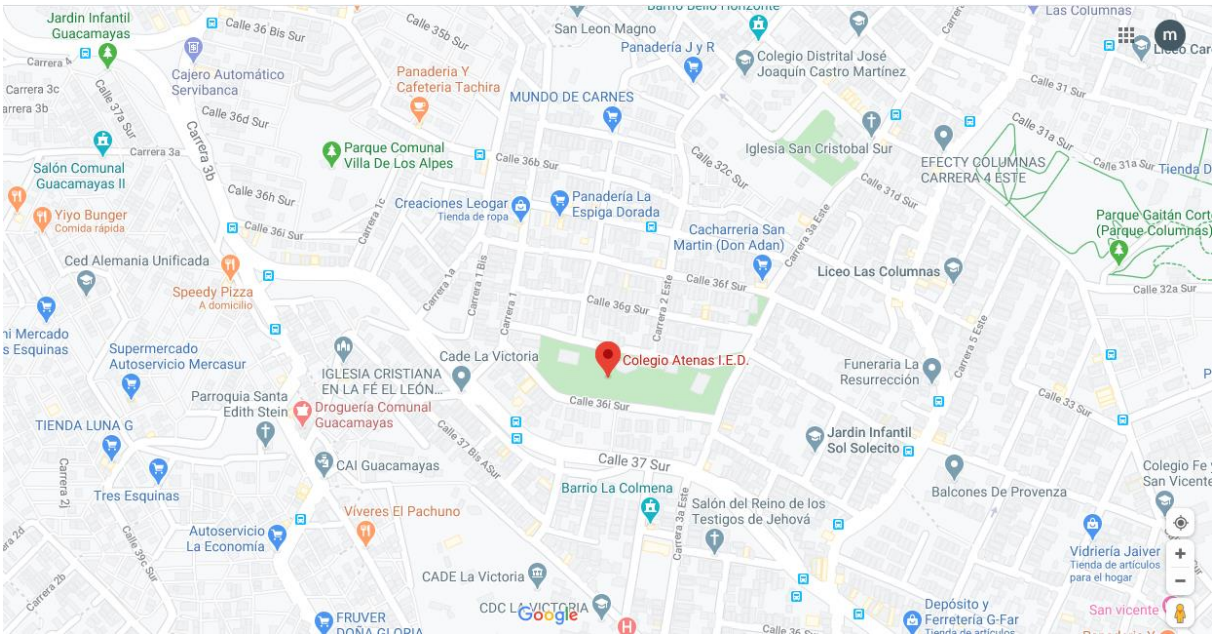


Figura 5. Localización COLEGIO ATENAS, Calle 36 sur No. 1 este – 01.

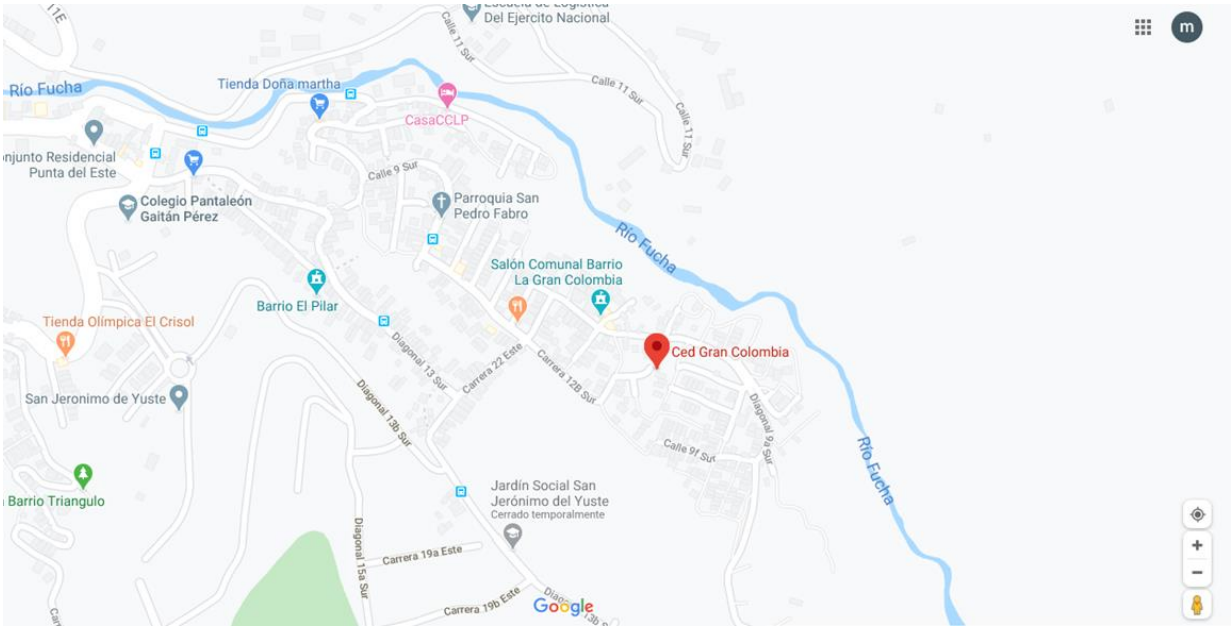


Figura 6. Localización COLEGIO GRAN COLOMBIA, Carrera 19ª este No. 9ª sur - 10

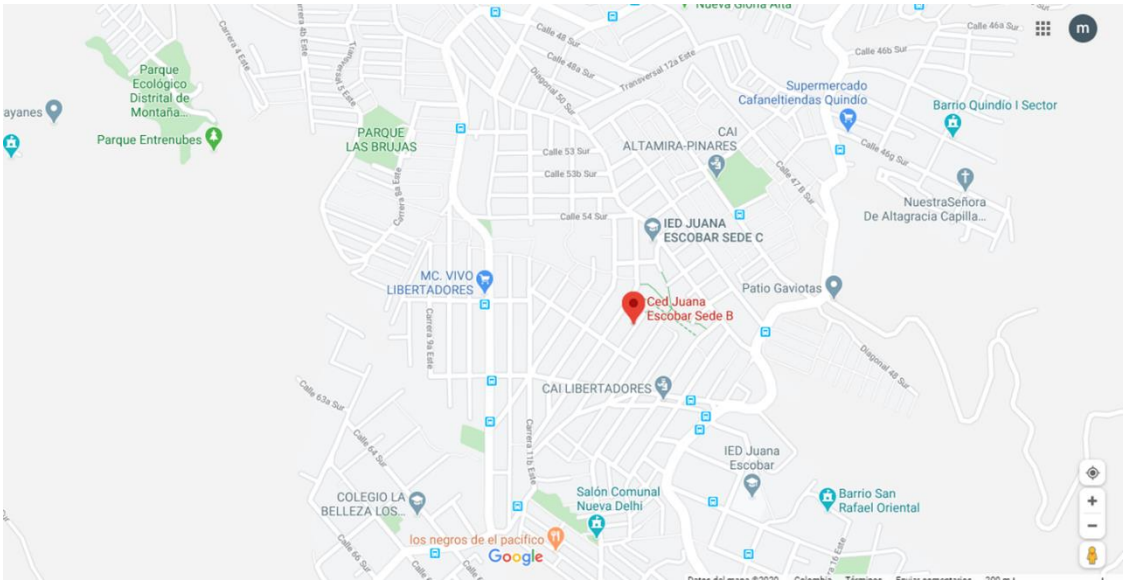


Figura 7. Localización **COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE "B"**, Transversal 14ª este No. 54 sur - 59

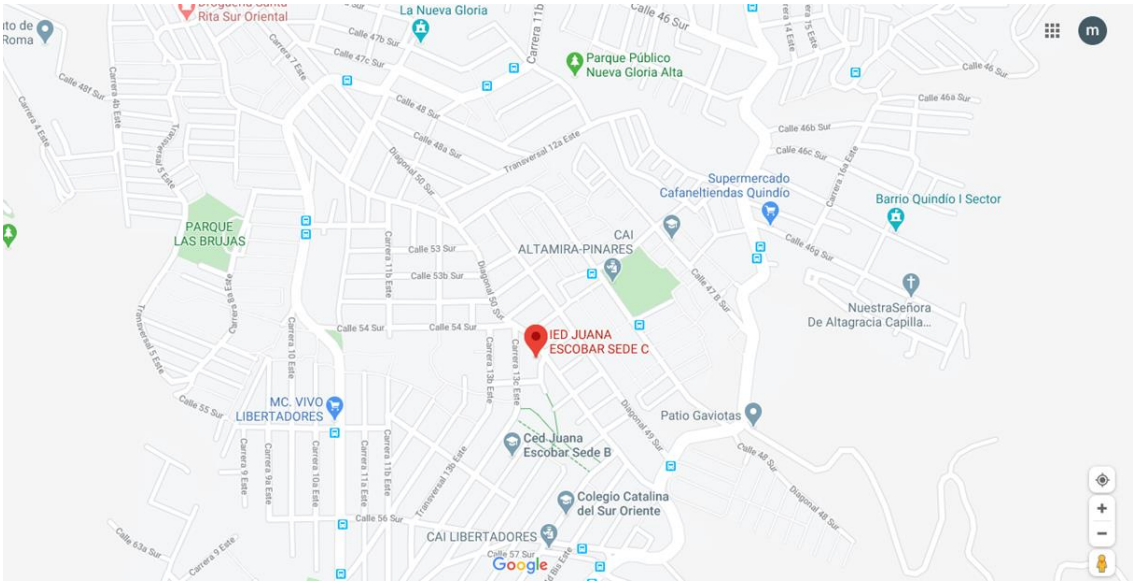


Figura 8. Localización **COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE "C"**, Transversal 14ª este No. 54 - 59

POLIZAS DEL CONTRATO OBRA SED-LP-DCEE-148-2019

A continuación, se relaciona la información de las pólizas presentadas a la entidad contratante (FDLU) con la firma del contrato: y la fecha del acta de inicio actualizado en los documentos:

Tabla 2. Información Pólizas de Cumplimiento y Responsabilidad Civil Extracontractual Presentadas a la entidad ajustadas con el acta de reinicio de obra

TIPO PÓLIZA	CUMPLIMIENTO		
Póliza No.	NB–100130877		
Aseguradora	SEGUROS MUNDIAL		
Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma asegurada
Manejo del Anticipo	N/A	N/A	N/A
Cumplimiento	28/05/2020	28/04/2021	204,738,887.20
Pago de salarios, y prestaciones	28/05/2020	28/10/2023	102,369,443.60
Estabilidad de la obra	28/10/2020	28/10/2022	204,738,887.20

TIPO PÓLIZA	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL		
Póliza No.	NB–100026193		
Aseguradora	SEGUROS MUNDIAL		
Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma asegurada
Predios, Labores y operaciones	28/05/2020	28/10/2020	175,560,600.00
Contratistas y Subcontratistas	28/05/2020	28/10/2020	175,560,600.00
Responsabilidad Civil Patronal	28/05/2020	28/10/2020	175,560,600.00
Vehículos Propios y no Propios	28/05/2020	28/10/2020	175,560,600.00

4. RELACIÓN DEL PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO

En la Tabla 3 se encuentra suministrada la información pertinente al personal técnico y administrativo del proyecto, activos durante el periodo del 19 septiembre al 18 de octubre de 2020.

Tabla 3. Relación de Personal Técnico Administrativo

PERSONAL CONTRACTURAL		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
Laureano Cuadros	79.647.246	Director de obra
Juana Guzmán	1.121.874.355	Residente de obra
Diego Cetina	80.186.596	Residente de obra
Javier Morales	52.886.815	Asesor Estructural
Carlos Zambrano Cortes	93.292.775	Asesor Electricista
Omar Archila	7.227.618	Asesor en redes hidrosanitarias
Katherine Rivera	1.012.398.062	Asesor Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
Roberto Ovalle	93.293.738	Profesional de costos y presupuestos
Luis Fernando Robles Cruz	80.222.026	Ingeniero Ambiental
Jarol Mayorquin	93.131.404	Patología estructural

Luis Rincón	79.752.828	Especialista en geotecnia
PERSONAL OPERATIVO EN OBRA		
COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE B		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
Jhonatan Carrillo	1.033.772.448	Oficial
Jairo Herrera	19.485.050	Ayudante de obra
Pedro Pulido	1.032.774.817	Ayudante de obra
Angie Sua	1.021.710.237	Ayudante de obra
Cristian Carrillo	1.023.917.494	Ayudante de obra
Miguel Pardo	80.362.822	Maestro
COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE C		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
Nestor Peña	1.010.178.955	Ayudante de obra
Wilson Peña	80.113.951	Ayudante de obra
COLEGIO JUAN EVANGELISTA		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
Fabian Barbosa	1.033.754.123	Oficial
Jesús Pacheco	1.000.248.673	Ayudante de obra
José Pacheco	1.000.992.920	Ayudante de obra
Humberto Duque	1.033.763.132	Ayudante de obra
Hasbleidi Mora	1.033.763.133	Ayudante de obra

COLEGIO ATENAS		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
Gustavo Pardo	1.010.205.388	Ayudante de obra
Fabian Barbosa	1.033.754.123	Oficial
Jonathan Silva	1.110.537.542	Ayudante de obra
COLEGIO ATENAS		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
Jose Agamez	1.070.824.412	Oficial
Robert Hurtado	1.059.443.326	Oficial
COLEGIO ALPES		
NOMBRE	**CEDULA**	**CARGO**
Anuar Sierra	1.063.286.956	Oficial
Gustavo Ospina	17.343.370	Oficial
Juan Bolaños	1.003.235.456	Ayudante
Jonathan Beltran	1.022.348.851	Oficial
James Zapata	1.036.649.907	Ayudante

El personal mencionado anteriormente, fue avalado por la interventoría y aprobado por el SECRETARIA DISTRITAL DE EDUCACION, se aclara que dicho personal está totalmente capacitado y es suficiente para la ejecución de las actividades del plan de trabajo vigente.

5. ACTIVIDADES EJECUTADAS

El desarrollo del proyecto en el periodo del 19 DE OCTUBRE DE 2020 AL 18 DE NOVIEMBRE 2020 está compuesto por actividades de tipo administrativo (recepción de información mediante correspondencia enviada y recibida) y de tipo técnico (actividades de obra civil ejecutadas en los colegios Atenas, Juan Evangelista, Juana Escobar sede B y Juana escobar sede C.).

5.1. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Durante el periodo entre el 19 DE OCTUBRE DE 2020 AL 18 DE NOVIEMBRE 2020, las actividades administrativas ejecutadas contaron con el seguimiento por parte de la interventoría CONSORCIO INAR INGENIEROS, como también el desarrollo de los planes, de calidad, ambiental, SST y social.

5.1.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

A continuación, se presenta una tabla resumen que representa el conjunto de la correspondencia radicada en la Interventoría CONSORCIO INAR INGENIEROS y otras entidades pertinentes para el buen desarrollo del proyecto, la cual a su vez describe detalladamente el proceso de las actividades administrativas ejecutadas por el MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS S.A. en el mes de octubre y noviembre de 2020 (Ver Anexo 1: Correspondencia Enviada).

Tabla 4. Resumen Correspondencia Enviada Oficios CONSORCIO INAR INGENIEROS

Fecha	Destinatario	Asunto
22/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Actualización de presupuestos y programaciones
20/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Solicitud cumplimiento compromisos pactados en comités.
20/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Reemisión de documentos tramite acta parcial No. 1
20/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Factura acta parcial No. 1.
22/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Respuesta oficio 23 y 24.

23/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Ajuste programación y flujo Juana B.
23/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Estructura cubierta Juana C.
19/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Observaciones acta parcial No. 1
23/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Ajuste programación y flujo Juana C.
23/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Ajuste acta parcial No. 1 y Factura.
26/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Documentos corregidos.
03/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Memorias y acta No. 2.
27/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Ajuste programación y flujo Atenas.
29/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Recomendaciones para el colegios Gran Colombia.
01/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Acta No. 2 e informe técnico
03/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Memorias Juana C.
03/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Documentos acta 2
06/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Acta parcial No. 2 Ajustada.
06/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Presupuestos actualizados y proyectados.
08/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Presupuestos proyectados Gran Colombia, San Isidro, y los Alpes.
09/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	APU´s contractuales.
10/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Vallas colegios Gran Colombia, San Isidro, y los Alpes.
18/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Cronograma actividades estructura cubierta San Isidro.

A continuación, se presentan los oficios recibidos por parte de la Interventoría CONSORCIO INAR INGENIEROS (Ver Anexo 2: Correspondencia Recibida)

Tabla 5. Resumen Correspondencia Recibida – octubre y noviembre de 2020

Fecha	Remitente	Asunto Correspondencia Recibida
19/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Reiterada solicitud ajuste plan de contingencia.
19/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Solicitud cumplimiento compromisos pactados en comités.
03/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Remisión acta parcial de obra No. 2.
09/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Observaciones actualización de presupuestos programaciones y flujos de inversión.
09/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Observaciones de o informe de obra No. 2.
20/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Acta parcial de obra No. 1 para firma.
03/11/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Acta parcial de obra No. 2 ajustada.
19/10/2020	Consorcio Inar Ingenieros	Reiterada solicitud ajuste plan de contingencia.

5.2. ACTIVIDADES TÉCNICAS

A continuación, se describen las actividades técnicas más relevantes ejecutadas en el presente periodo de estudio:

5.2.1. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Para garantizar claridad en la descripción de las actividades realizadas en el proyecto, se relacionan los frentes de trabajo a continuación:

COLEGIO ATENAS

- Se realiza el desmonte de la cubierta en la cafetería y baños queda pendiente espacio de cambio de aseadoras, se inicia enchape de pared al interior del shut de basuras.

- Se realiza el desmonte de cerchas y correas en la cafetería y baños queda pendiente espacio de cambio de aseadoras, se instala puerta y ventana en aluminio shut de basuras.
- Se está a la espera que el contratista realice la entrega de los presupuestos actualizados de acuerdo a las nuevas actividades solicitadas en todos los frentes e igualmente de la programación y el flujo de inversión, se continúan realizando los informes con el presupuesto y programación inicial.
- Se inicia la elaboración en sitio de cerchas para la cubierta, se instala el piso en P5 en Shut de Basuras.
- Se está a la espera que el contratista realice la entrega de los presupuestos actualizados de acuerdo a las nuevas actividades solicitadas en todos los frentes e igualmente de la programación y el flujo de inversión, se continúan realizando los informes con el presupuesto y programación inicial.
- Se continúa la elaboración en sitio de cerchas para la cubierta, se emboquillo el piso P5 en Shut de Basuras, se realiza desmonte de canal.
- Se están presentando humedades en el shut de basuras dado que no se ha realizado su impermeabilización, se recordó al contratista la continuidad de actividades ya que se ha evidenciado que se hacen actividades a medias y se dejan sin ser consecuentes hasta su terminación, por lo cual estas se van deteriorando con el pasar de los días.
- Se continúa la elaboración en sitio de cerchas para la cubierta, se emboquilla media caña de shut de basuras, se realiza desmonte cerchas.

COLEGIO JUAN EVANGELISTA

- Se realiza demolición de muro tolete de aulas y se da inicio al muro en mampostería estructural a la vista fachada bloque C, se le recomienda al contratista el amarre del muro en construcción al existente, se continúa la instalación de baldosa en mármol para salones del bloque C.

- Se funden tramos del andén del bloque C, teniendo en cuenta recomendaciones de interventoría en la cañuela y media cana la cual determinaron realizarla en otra fundida.
- Se continúa con demolición y construcción de muro en mampostería a la vista para fachada de aulas bloque C, Se realizan mejoramientos al interior de las aulas ya que se encontraban socavadas por el nivel freático tan alto que presentan, se realiza cambio de tubería de gres, se aumenta el diámetro a 10`PVC Novafort, se continúa fundiendo tramos de anden.
- Se realiza placa contra piso al interior de las aulas para previo enchape de piso, se continua la instalación de piso P5 en las aulas del bloque C, durante este periodo se ha bajado el rendimiento en su instalación dado que se tiene dificultad con su despacho y su instalación se ha realizado de acuerdo a medida que este llega a obra.
- Se continúa con la demolición de muros en mampostería, se inicia el desmonte de rejas y ventanas, se inicia demolición de Baldosa en salones restantes y mejoramiento de placa contra piso en salones, durante esta semana no se realizó instalación de piso P5 dado que se tiene dificultad con su despacho y su instalación se ha realizado de acuerdo a medida que este llega a obra.
- Se continúa con la demolición de muros en mampostería, desmonte de rejas y ventanas, se continua con demolición de Baldosa en salones restantes y mejoramiento de placa contra piso en salones, durante esta semana no se realizó instalación de piso P5 dado que se tiene dificultad con su despacho y su instalación se ha realizado de acuerdo a medida que este llega a obra.

COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE B

- Se iniciaron actividades de enchape con baldosa BH-5 en las baterías sanitarias del sótano y piso 1, se continuo con el enchape de pared, se realizó suministro de

cenefa para baterías sanitarias. Durante esta semana se realizó incremento de personal en este frente de obra.

- Se realizó la instalación de guarda escoba en mediacaña y boca puerta en granito en baterías sanitarias del piso 1 y sótano, se instaló cenefa en cerámica en batería sanitaria del piso 1.
- Se realizó la fundida del mesón para lavamanos en batería sanitaria del sótano, durante el transcurso de esta semana se realizaron remates en los enchapes de las baterías sanitarias. Se solicitó al contratista el incremento de personal para no generar retrasos en este frente de obra.
- Se realiza fundida de placa con malla electro soldad en baño de profesores, construcción de mesones para lavamanos sótano y piso 2, se instala cenefa en todas las baterías de baños y se instala cielo raso en sótano y piso 2.
- Se realiza instalación en drywall para cubrir la tubería sanitaria que para sobre el techo de la batería sanitaria del piso 1, se continúa actividad de pulida de piso en las baterías sanitarias correspondiente al sótano, piso 1 y 2.

COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE C

- Se realizó el desmonte de tanques de agua, para arreglo de instalación, se fundió placa de contra piso en baño de profesores, se realizó el afinado de pisos e inicio la instalación de baldosa en granito.
- Se inició el desmonte de teja ondulada.
- Se realizó el desmonte de tanques de agua, para arreglo de instalación, se fundió placa de contra piso en baño de profesores, se realizó el afinado de pisos e inicio la instalación de baldosa en granito.
- Se realiza el desmonte de lámparas ubicadas en el bloque de aulas y oficina de orientación, se hace la instalación de mampostería en bloque de aulas y oficina de orientación para instalación de estructura metálica de cubierta, se construyen mesones para lavamanos en baterías sanitarias de niñas y niños.
- Se hace el desmonte total de teja en bloque de aulas y oficina de orientación, se continúa actividad de mampostería para la instalación de la estructura metálica.

- Durante la actividad de demolición para apertura de ventana en oficina de orientación, se encuentra una viga, lo que obliga a replántela su ubicación de acuerdo a esto se consultara con la supervisión la nueva ubicación de esta ventana.

- Se realizó la construcción de andén ubicado frente al edificio de aulas y oficina de orientación, se terminó de instalar la mampostería para construcción de cubierta, se realiza construcción de viga de amarre en cubierta, instala cenefa en baterías sanitarias.

- Se hace instalación de flanche en cubierta de baterías sanitarias, se continúa la limpieza de muros internos del bloque de aulas y oficina de orientación.

LOS ALPES

- Se inician actividades el 6 de noviembre de 2020, se realiza la implementación del Protocolo de Bioseguridad, se da inicio al desmonte de puertas y divisiones de baño.
- Se realiza demolición de enchape de pared y desmonte de aparatos sanitarios en baterías de baños, se realiza demolición de placa de cancha.
- Se inicia demolición de baldosa de piso en baños

RURAL GRAN COLOMBIA

- Se inician actividades el 6 de noviembre de 2020, se realiza la implementación del Protocolo de Bioseguridad, se da inicio a la demolición de andén de fachada.
- Se inició construcción de rampa de acceso a la institución, se inicia excavación para andén.
- Se continúa con construcción de rampa de acceso a la institución.

5.2.2. MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO

Durante el periodo de tiempo del cual es objeto el presente informe, las actividades de obra descritas en el Capítulo 6.3.1 – “Mantenimiento de Instituciones Educativas” se ejecutaron utilizando el siguiente equipo:

1. Para actividades de compactación, extendido de material granular, se implementó:

- Rana vibratoria 50 x 70. – En operación
- Volqueta Placa FSF 174 con capacidad de volcó de 6 m^3. – En Operación.

6. SEGUIMIENTO AL PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

A continuación, se presenta el seguimiento del plan de gestión de calidad del contrato de acuerdo a las actividades técnicas realizadas en el periodo de tiempo del 19 DE OCTUBRE DE 2020 AL 18 DE NOVIEMBRE 2020.

Etapa de Ejecución de Obra Civil:

Las actividades de obra civil descritas en el Capítulo 6.3.1. “Actividades Técnicas de las instituciones educativas”, se ejecutaron de acuerdo con a “ la metodología planteada en los documentos iniciales”, cuentan con un proceso de seguimiento cuyos componentes se describen a continuación:

1. Identificación de Registros, control de documentos y comunicaciones

En el periodo de tiempo objeto de este INFORME TÉCNICO respecto al control de documentos del proyecto, se desarrollaron los siguientes aspectos, los cuales se pueden verificar en este documento.

- Registro fotográfico de las actividades – Capitulo 8 del Presente Informe.
- Correspondencia enviada y recibida mediante oficios y Anexos 1 y 2 del presente informe.

2. Equipo Ofimático

Para el desarrollo de las actividades propias del contrato durante el periodo activo del mes de septiembre y octubre el MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS S.A. conto con equipos

adecuados y actualizados tales como computadores, impresoras, fotocopiadoras, y equipos de comunicación, también con los vehículos necesarios para el desplazamiento del personal operativo y administrativo del contrato.

3. Maquinaria y Equipo

La maquinaria utilizada durante el periodo de tiempo descrito en el presente informe está relacionada en el capítulo 6.3.2.5.2.2 – “Maquinaria y equipo utilizado” del presente informe.

INSTALACIONES

Durante el periodo de tiempo objeto de este informe, las instalaciones implementadas que se generan a partir de las necesidades del proyecto, se encuentran localizadas dentro de los colegios, con salones asignados para cumplir con dicha función.

A continuación, se presentan las imágenes de las instalaciones relacionadas en la

Figura 3.



Figura 3. Instalaciones, Colegio Juan Evangelista.

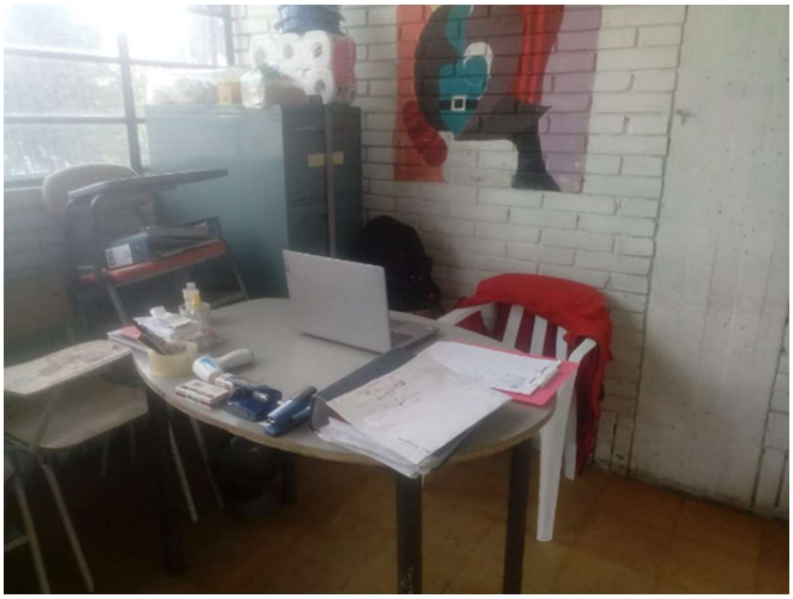


Figura 4. Instalaciones, Colegio Juan Evangelista.



Figura 5. Instalaciones, Colegio Juana Escobar sede B.



Figura 6. Colegio Juana Escobar sede C.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación, se presenta el registro fotográfico de obra de las actividades descritas en el Capítulo 5.2.1. “Actividades Técnicas de las Instituciones educativas”, en cada uno de los sectores descritos anteriormente. El registro fotográfico se compone de una serie de imágenes con una descripción breve de la actividad relevante en la imagen y que demuestra la ejecución de dicha actividad en el periodo de tiempo del presente INFORME TÉCNICO.

	
Descripción: Enchape Shut basura.	**Descripción:** Enchape piso.
	
Descripción: Ventanas persiana.	**Descripción:** Puerta persiana.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO ATENAS



Descripción: Desmonte correas existentes.



Descripción: Media caña granito.



Descripción: Estructura de cubierta.



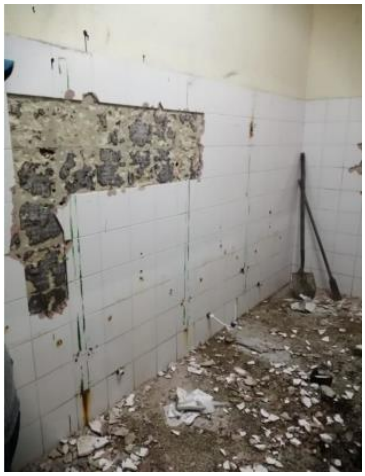
Descripción: Estructura de cubierta.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUAN EVANGELISTA	
	
Descripción: Mejoramiento de placa de aulas.	**Descripción:** Mejoramiento de placa de aulas
REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUAN EVANGELISTA	
	
Descripción: Piso mármol aulas.	**Descripción:** Andenes Bloque C.

	
Descripción: Andenes Bloque C	**Descripción:** Desmonte de ventanas.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUAN EVANGELISTA	
	
Descripción: Desmonte de rejas.	**Descripción:** Construcción muros.

	
Descripción: Anclaje muros.	**Descripción:** Piso mármol aulas.
REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO ALPES	
	
Descripción: Desmonte puertas.	**Descripción:** Desmonte puertas.

	
Descripción: Demolición enchape	**Descripción:** Demolición enchapes.

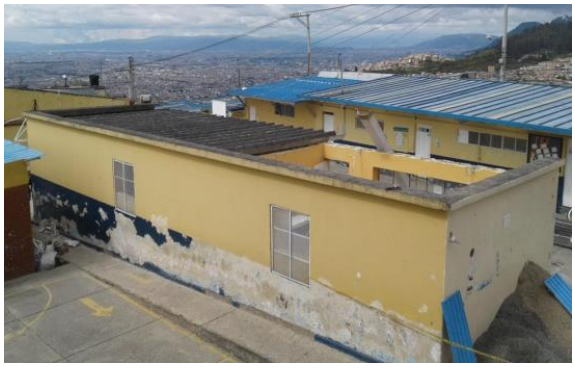
REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO ALPES	
	
Descripción: Demolición placa de cancha.	**Descripción:** Demolición placa de cancha.

	
Descripción: demolición enchapes.	**Descripción:** Demolición pega pañete.
REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE B	
	
Descripción: Enchape batería sanitaria.	**Descripción:** Enchape batería sanitaria.

	
Descripción: Piso baños.	**Descripción:** Piso baños.
REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE C	
	
Descripción: Cenefa enchape.	**Descripción:** Cenefa enchape.

	
Descripción: Media caña granito.	**Descripción:** Llave manguera, cuarto de aseo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO JUANA ESCOBAR SEDE C	
	
Descripción: Piso baños.	**Descripción:** Fundida de placa en concreto.

	
Descripción: Desmonte de cubierta.	**Descripción:** Estructura metalica.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COLEGIO GRAN COLOMBIA

	
Descripción: Excavación rampa.	**Descripción:** Acero.

	
Descripción: Acero rampa.	**Descripción:** Demolición paso peatonal.

8. AVANCE DEL CONTRATO

Durante el periodo del 19 de octubre de 2020 al 18 de noviembre 2020, se evidencia un avance programado del 41,27% contra un avance ejecutado del 21,72%, con un atraso del 19,55%.

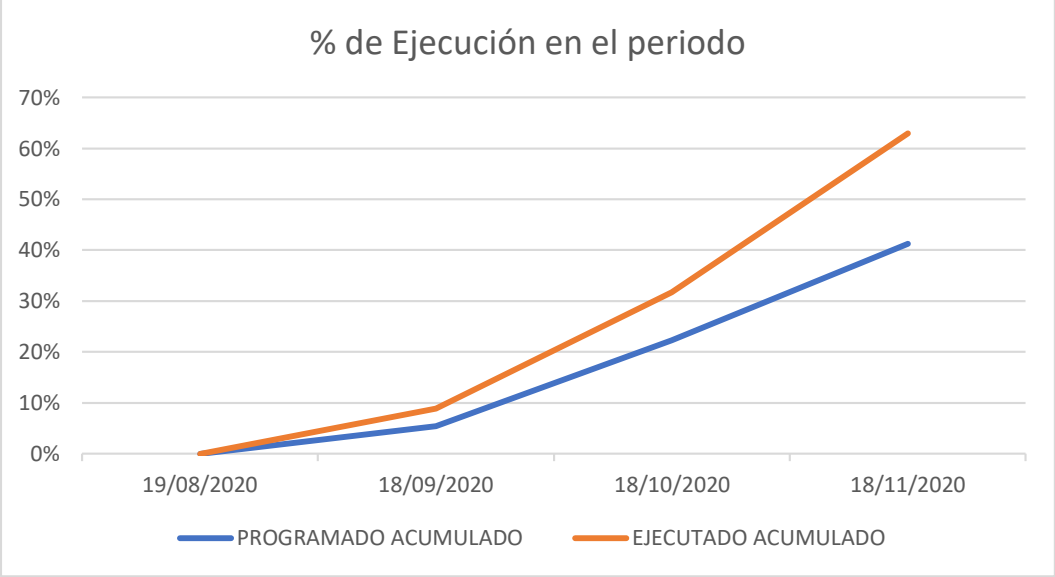


Figura 7. Curva de avance del proyecto

La Tabla 6 presenta el avance global del proyecto respecto a los costos del flujo de caja programado, se observa un porcentaje ejecutado de 9.48% frente un porcentaje programado de 22,24%, para el término del periodo del 19 de octubre de 2020 al 18 de noviembre 2020.

Tabla 6. Avance del Proyecto Según Programación

% Avance Ejecutado	21,72%
Valor Ejecutado de Avance	$ 222.346.431
% Avance Programado	41,27%
Valor Avance Programado	$ 422.478.694
% atraso	-19,55%
Valor del Atraso	$ -200.132.262
Valor del Proyecto	$ 1.023.694.436
Valor Pendiente por ejecutar	$ 801.348.005

El conjunto total de las actividades ejecutadas en el proyecto en relación con los costos considera un avance del 21,72%

8.1. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

La Figura 8 representa la relación del avance financiero del contrato SED-LP-DCEE-148-2019 en el cual se presentan los costos de ejecución del proyecto en obra civil, los costos programados, y los costos facturados para el día 18 de octubre de 2020, fecha en la cual se realiza el corte del acta parcial de obra No. 2. Se observa que los costos facturados corresponden a la factura No. 2192 generada mediante el acta parcial de obra No. 2, pero se relaciona el avance financiero según las actividades a la fecha, ya que el acta No. 3 se encuentra en ejecución.

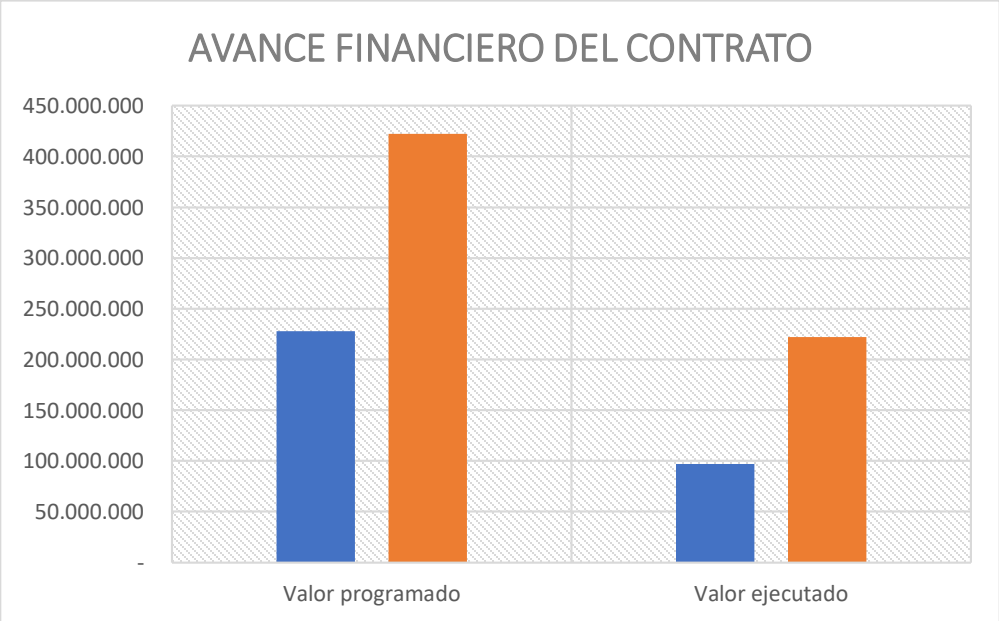


Figura 8. Avance Financiero del Contrato

9. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO DURANTE EL PERIODO

Los estados del clima en el mes de octubre y noviembre de 2020 para las obras civiles descritas en las actividades técnicas del presente informe se pueden observar en la Tabla 7.

En la Tabla 7 se observa que el clima en el mes de octubre y noviembre de 2020 tuvo días predominantemente nublados con precipitaciones escasas, lo cual no afecto el desarrollo de las obras civiles en el proyecto.

Tabla 7. Estado del Clima en Obra

Día		19/10/2020	20/10/2020	21/10/2020	22/10/2020
Estado		Soleado	Soleado	Soleado	Soleado
Día	23/10/2020	24/10/2020	26/10/2020	27/10/2020	28/10/2020
Estado	Soleado	Soleado	Soleado	Soleado	Soleado
Día	29/10/2020	30/10/2020	31/10/2020	02/11/2020	03/11/2020
Estado	Soleado	Soleado	Soleado	Soleado	Soleado
Día	04/11/2020	05/11/2020	06/11/2020	07/11/2020	09/11/2020
Estado	Nublado - Seco	Soleado	Nublado - Seco	Nublado - Seco	Soleado
Día	10/11/2020	11/11/2020	12/11/2020	13/11/2020	14/11/2020
Estado	Soleado	Nublado - Seco	Soleado	Nublado - Seco	Nublado - Seco
Día	16/11/2020	17/11/2020	18/11/2020		
Estado	Soleado	Soleado	Soleado		

10. CONCLUSIONES

- A la fecha se cuenta con el personal idóneo y capacitado para la realización de los diferentes procesos constructivos.

- Se implementó el plan de manejo Ambiental, el Plan de Calidad y el Plan de SST avalados por la interventoría; además de realizar las actividades referentes a los mismos que fueron programadas para el presente periodo de estudio.

- Se dio seguimiento al Protocolo de Bioseguridad en cada uno de los frentes de trabajo.

ANEXOS

Bogotá D.C. 9 de Noviembre de 2020
CINAR-CO1.PCCNTR.1680516-030-2020

Señores
MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A
Atn. Ing. LAUREANO CUADROS MORENO
Director de Obra

Referencia: CONTRATO No CO1.PCCNTR.1577474 QUE TIENE POR OBJETO "ADELANTAR LAS OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS, ASI COMO LA ADECUACION Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO".

Asunto: **"OBSERVACIONES ACTUALIZACIÓN DE PRESUPUESTOS PROGRAMACIONES Y FLUJOS DE INVERSIÓN"**

Cordial Saludo. Después de realizar la revisión a los presupuestos actualizados, programaciones y flujos de inversión se tienen las siguientes observaciones:

ATENAS:

PRESUPUESTO.

1. Falta ítem 2.2.6 Concreto para vigas de cimentación 3000 PSI que se cambió por el 4.2.2 Vigas de entrepiso en concreto de 3000 psi.
2. Los ítems 3.1.4, 4.2.2, 21.1.5, 21.16, 21.1.7, no se van a ejecutar.
3. El ítem 3.2.10 no debe ir porque se toma el ítem 7.7.2

PROGRAMACIÓN.

Se debe ajustar de acuerdo a las correcciones del presupuesto.

FLUJO DE INVERSIÓN.

1. Los valores de los capítulos de INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS, CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES y CARPINTERIA DE METÁLICA no pertenecen al valor del presupuesto.
2. Se debe ajustar de acuerdo a las correcciones del presupuesto.

JUAN EVANGELISTA:

PRESUPUESTO.

1. Falta ítem 1.3.47 DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES).

PROGRAMACIÓN.

Falta por entregar.

FLUJO DE INVERSIÓN.

Falta por entregar.

JUANA B:

PRESUPUESTO.

1. Los ítems 3.2.9, 3.2.10, 21.1.5, 21.16, 21.1.7, no se van a ejecutar.
2. Falta incluir el enchape de muro de la cenefa.
3. Ítem 19.3.2 dentro del ítem 19.3.1 se encuentra la instalación.

PROGRAMACIÓN.

Se debe ajustar de acuerdo a las correcciones del presupuesto.

FLUJO DE INVERSIÓN.

1. La sumatoria del capítulo de APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS presenta su sumatoria errada.
2. Se debe ajustar de acuerdo a las correcciones del presupuesto.

JUANA C:

PRESUPUESTO.

1. Los ítems 3.2.9, 3.2.10,16.1.6, 16.1.14 y 16.1.15 no se van a ejecutar, los lavamanos, sanitarios y orinales incluyen la instalación de grifería.
2. Ítem 16.1.24 no se ejecuta se deben colocar en acero inoxidable ítem 16.1.36.
3. Ítem 19.3.2 dentro del ítem 19.3.1 se encuentra la instalación.
4. No se está sumando el capítulo 19.3.

PROGRAMACIÓN.

Se debe ajustar de acuerdo a las correcciones del presupuesto.

FLUJO DE INVERSIÓN.

1. El valor de los capítulos de cimentaciones, pisos, Cubiertas e Impermeabilizaciones, no pertenecen al valor del presupuesto.
2. Se debe ajustar de acuerdo a las correcciones del presupuesto.

ALPES:

PRESUPUESTO.

1. Los ítems 1.3.8, 3.2.9, 3.2.10, 5.2.9, 7.8.2, 7.12.3, 16.1.6, 16.1.14, 19.3,2 no se van a ejecutar.
2. Falta incluir el enchape de muro de la cenefa, desmonte de cancha, desmonte de divisiones metálicas.

PROGRAMACIÓN.

Falta por entregar

FLUJO DE INVERSIÓN.

Falta por entregar.

SAN ISIDRO:

PRESUPUESTO.

1. Se ajusta a su ejecución.
2. Se solicita adicionar el parque hasta completar el monto del frente.

PROGRAMACIÓN.

Falta por entregar

FLUJO DE INVERSIÓN.

Falta por entregar.

GRAN COLOMBIA:

PRESUPUESTO.

1. Se solicita especificar los capítulos 1.3 y 1.4 de donde salen estos ítems y cantidades.
2. Se solicitan memorias de cantidades de cada ítem para saber a qué corresponden ya que hay muchos ítems que no le encontramos su función.

PROGRAMACIÓN.

Falta por entregar

FLUJO DE INVERSIÓN.

Falta por entregar.

De acuerdo a lo anterior se solicita la entrega a estas observaciones a más tardar el día 11 de Noviembre de 2020, dado que estos documentos deberían de ser entregados completos hace más de una semana, igualmente se deben actualizar los porcentajes de avance de cada frente respecto a su programación y así poder cerrar el presupuesto general del contrato.

Cualquier aclaración con gusto le atenderé.

Cordialmente,



LILIANA CUADROS GARCÍA
CONSORCIO INAR INGENIEROS
CINAR-CO1.PCCNTR.1680516-030-2020
C.C Ing. JULIETA MERCADO.
CC. ARCHIVO

INGENIEROS S.A.
NIT.830.040.332-2

Bogotá D.C., Octubre 30 de 2020
MYH-SED-MNTO007-2020

Señores
CONSORCIO INAR INGENEROS
Atn: ING LILIANA CUADROS
INTERVENTORIA
Calle 98 No. 22-64 Of. 603. Tel. 2113822
Bogotá D.C.

REF.: **ACTA PARCIAL DE OBRA No. 2 DEL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1577474 (SECOP II), cuyo objeto es: "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO"**

Respetados Señores:

En un todo de acuerdo con los requerimientos de la SED; con la presente nos permitimos la información relacionada con el Corte No. 2 del contrato de la referencia, así:

- Acta Parcial de Obra No. 2
- Acta para autorizar pagos
- Memorias de cantidades de obra
- Formato FURC
- Factura No. 2192 por $ $36.502.706 (incluye copia resolución de facturación)
- Certificación bancaria
- Certificado de parafiscales firmada por representante legal y revisor fiscal
- Cédula Representante Legal
- Copia RUT y RIT

Por la atención que les merezca la presente.

Cordialmente,

RICARDO ALBERTO HERRERA MALAVERT
Representante Legal
MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.

Bogotá D.C., octubre 22 de 2020
MYH-SED-MNTO007-2020

Señores
CONSORCIO INAR INGENIEROS
Atn. Ing. NATALIA AMADOR BAQUIRO
Director de Obra interventoría.

Referencia: CONTRATO No CO1.PCCNTR.1577474 QUE TIENE POR OBJETO "ADELANTAR LAS OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS, ASI COMO LA ADECUACION Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO".

Asunto: "ACTUALIZACION DE PRESUPUETOS Y PROGRAMACIONES"

Cordial saludo.

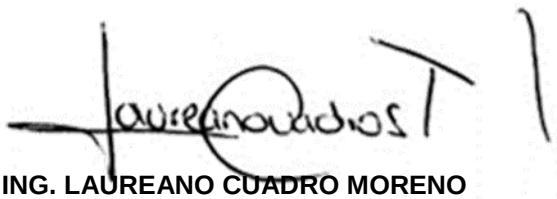
Mediante conversación sostenida el día 10/10/2020 en el comité de seguimiento realizado, se llegó al acuerdo de entregar los presupuestos y programaciones actualizadas de los siguientes frentes de obra:

Colegios activos: Juan Evangelista, Atenas, Juana Escobar sede B y Juana Escobar sede C,
Colegio sin iniciar labores: San Isidro.

Se realizarán las actualizaciones de programación, teniendo en cuenta el personal y tiempos necesarios, que se requiere para desarrollar las actividades contractuales y en los tiempos establecidos por el contrato No CO1.PCCNTR.1577474.

Los presupuestos actualizados y sus correspondientes programaciones y flujos serán presentados el día 23 del presente mes, de igual forma se estarán realizando entregas parciales de la información requerida, con el ánimo de facilitar y agilizar su revisión.

Cordialmente;



ING. LAUREANO CUADRO MORENO
MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.
MYH-SED-MNTO006-2020
C.C. Ing. JULIETA MERCADO
CC. ARCVHIVO

Bogotá D.C. 19 de Octubre de 2020
CINAR-CO1.PCCNTR.1680516-024-2020

Señores
MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A
Atn. Ing. LAUREANO CUADROS MORENO
Director de Obra

Referencia: CONTRATO No CO1.PCCNTR.1577474 QUE TIENE POR OBJETO "ADELANTAR LAS OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS, ASI COMO LA ADECUACION Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO".

Asunto: **"REITERADA SOLICITUD AJUSTE PLAN DE CONTINGENCIA"**

Cordial Saludo. De acuerdo al oficio No CINAR-CO1.PCCNTR.1680516-023-2020, remitido el 14 de octubre de 2020 en el cual se solicitó remitir el Plan de Contingencia ajustado a más tardar el día viernes 16 de octubre de 2020 para ser revisado e incorporado esta semana en cada frente de obra, al no tener respuesta alguna y dado los avances presentados en la semana anterior vemos con preocupación que los atrasos siguen aumentando dado el poco personal en obra y la falta de organización en las actividades.

Realizando un comparativo con la semana del 28 de septiembre al 4 de octubre de 2020 cuando se solicitó el plan de contingencia y la semana pasada del 12 al 18 de octubre de 2020 vemos que los atrasos se aumentaron notablemente así:

Atenas:

Al 4 de octubre de 2020

ESTADO DEL PLAZO COLEGIO ATENAS	DIAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	34	38,64%
	VALOR ($)	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA (1)	$ 15.584.224,33	24,26%
INVERSIÓN EJECUTADA ACUMULADA (2)	$ 4.379.176,97	6,82%
EVALUACIÓN DEL AVANCE (2) - (1)	-$ 11.205.047,36	-17,44%
Se presenta un atraso en la Obra	-$ 11.205.047,36	**-17,44%**
ESTADO DE AVANCE EN DÍAS (Retraso)		**(5,93)**

Al 18 de Octubre de 2020

ESTADO DEL PLAZO COLEGIO ATENAS	DIAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	48	54,55%
	VALOR ($)	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA (1)	$ 19.790.973,27	30,81%
INVERSIÓN EJECUTADA ACUMULADA (2)	$ 6.438.323,25	10,02%
EVALUACIÓN DEL AVANCE (2) - (1)	-$ 13.352.650,02	-20,79%
Se presenta un atraso en la Obra	-$ 13.352.650,02	**-20,79%**
ESTADO DE AVANCE EN DÍAS (Retraso)		**(9,98)**

Como podemos observar se aumenta el atraso en 3.35 % y de seis (6) días de atraso pasamos a diez (10).

Juan Evangelista

Al 4 de octubre de 2020

ESTADO DEL PLAZO COLEGIO JUAN EVANGELISTA	DIAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	41	37,61%
	VALOR ($)	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA (1)	$ 57.646.447,68	33,29%
INVERSIÓN EJECUTADA ACUMULADA (2)	$ 16.137.936,37	9,32%
EVALUACIÓN DEL AVANCE (2) - (1)	-$ 41.508.511,31	-23,97%
Se presenta un atraso en la Obra	-$ 41.508.511,31	**-23,97%**
ESTADO DE AVANCE EN DÍAS (Retraso)		**(9,83)**

Al 18 de octubre de 2020

ESTADO DEL PLAZO COLEGIO JUAN EVANGELISTA	DIAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	55	50,46%
	VALOR ($)	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA (1)	$ 110.915.694,63	64,04%
INVERSIÓN EJECUTADA ACUMULADA (2)	$ 31.834.318,93	18,38%
EVALUACIÓN DEL AVANCE (2) - (1)	-$ 79.081.375,70	-45,66%
Se presenta un atraso en la Obra	-$ 79.081.375,70	**-45,66%**
ESTADO DE AVANCE EN DÍAS (Retraso)		**(25,11)**

Como podemos observar se aumenta el atraso en 21.69 % y de diez (10) días de atraso pasamos a veinticinco (25).

Juana Escobar Sede B

Al 4 de octubre de 2020

ESTADO DEL PLAZO COLEGIO JUANA ESCOBRA SEDE B	DIAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	46	51,69%
	VALOR ($)	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA (1)	$ 32.745.656,70	35,47%
INVERSIÓN EJECUTADA ACUMULADA (2)	$ 26.447.715,19	28,65%
EVALUACIÓN DEL AVANCE (2) - (1)	-$ 6.297.941,51	-6,82%
Se presenta un atraso en la Obra	-$ 6.297.941,51	**-6,82%**
ESTADO DE AVANCE EN DÍAS (Retraso)		**(3,14)**

Al 18 de octubre de 2020

ESTADO DEL PLAZO COLEGIO JUANA ESCOBRA SEDE B	DIAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	60	67,42%
	VALOR ($)	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA (1)	$ 54.910.827,16	59,47%
INVERSIÓN EJECUTADA ACUMULADA (2)	$ 32.156.815,97	34,83%
EVALUACIÓN DEL AVANCE (2) - (1)	-$ 22.754.011,19	-24,64%
Se presenta un atraso en la Obra	-$ 22.754.011,19	**-24,64%**
ESTADO DE AVANCE EN DÍAS (Retraso)		**(14,78)**

Como podemos observar se aumenta el atraso en 17.82 % y de tres (3) días de atraso pasamos a quince (15).

Juana Escobar Sede C

Al 4 de octubre de 2020

ESTADO DEL PLAZO COLEGIO JUANA ESCOBRA SEDE C	DIAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	46	44,66%
	VALOR ($)	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA (1)	$ 23.210.534,08	21,19%
INVERSIÓN EJECUTADA ACUMULADA (2)	$ 21.201.124,25	19,35%
EVALUACIÓN DEL AVANCE (2) - (1)	-$ 2.009.409,83	-1,84%
Se presenta un atraso en la Obra	-$ 2.009.409,83	**-1,84%**
ESTADO DE AVANCE EN DÍAS (Retraso)		**(0,85)**

Al 18 de octubre de 2020

ESTADO DEL PLAZO COLEGIO JUANA ESCOBRA SEDE C	DIAS TRANSCURRIDOS	PORCENTAJE DEL PLAZO (%)
	60	58,25%
	VALOR ($)	PORCENTAJE (%)
INVERSIÓN PROGRAMADA ACUMULADA (1)	$ 42.080.057,95	38,41%
INVERSIÓN EJECUTADA ACUMULADA (2)	$ 24.255.096,31	22,14%
EVALUACIÓN DEL AVANCE (2) - (1)	-$ 17.824.961,64	-16,27%
Se presenta un atraso en la Obra	-$ 17.824.961,64	**-16,27%**
ESTADO DE AVANCE EN DÍAS (Retraso)		**(9,76)**

Como podemos observar se aumenta el atraso en 14.43 % y de un (1) día de atraso pasamos a diez (10).

Por lo anterior le solicito la entrega de inmediato del Plan de Contingencia ajustado para ser revisado e incorporado en cada frente de trabajo, de lo contrario le solicitaremos a la Entidad iniciar las acciones legales a que haya lugar.

Cualquier aclaración con gusto le atenderé.

Cordialmente,



NATALIA AMADOR BAQUIRO
CONSORCIO INAR INGENIEROS
CINAR-CO1.PCCNTR.1680516-024-2020
C.C Ing. JULIETA MERCADO.
CC. ARCHIVO

Bogotá D.C. 19 de Octubre de 2020
CINAR-CO1.PCCNTR.1680516-025-2020

Señores
MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A
Atn. Ing. LAUREANO CUADROS MORENO
Director de Obra

Referencia: CONTRATO No CO1.PCCNTR.1577474 QUE TIENE POR OBJETO "ADELANTAR LAS OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS, ASI COMO LA ADECUACION Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO EDUCATIVO".

Asunto: **"SOLICITUD CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS EN COMITES"**

Cordial Saludo. De acuerdo a los comités realizados vía plataforma zoom, se establecieron compromisos que a la fecha están pendientes por cumplir entre ellos:

Comité del 10 de septiembre de 2020.

1. Aumento de cuadrillas en frentes en ejecución para el 14 de septiembre de 2020.

Hasta el 13 de octubre se incorporaron 3 ayudantes y un oficial al frente de Juan evangelista.

Comité del 24 de septiembre de 2020.

1. APUS contractuales compromiso para el 28 de septiembre de 2020.

El 28 de Septiembre de 2020 solo se remitieron los APUS Contractuales del frente de Atenas.

Comité del 8 de octubre de 2020.

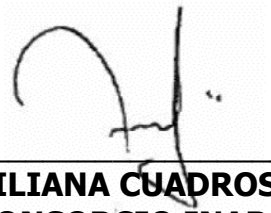
1. APUS contractuales para el 13 de octubre de 2020.
2. Programaciones y Flujos actualizados de los 5 colegios que se avalaron los presupuestos para el 15 de octubre de 2020.

De acuerdo a lo anterior se solicita remitir a esta Interventoría los documentos pendientes, de igual forma nuevamente se recuerda que los compromisos que quedan en los comités se deben cumplir en las fechas programadas.

Por otra parte les recordamos que de acuerdo a la programación general remitida el 26 de octubre de 2020 se deben iniciar actividades en los frentes de los Alpes y la Gran Colombia.

Cualquier aclaración con gusto le atenderé.

Cordialmente,



LILIANA CUADROS GARCÍA
CONSORCIO INAR INGENIEROS
CINAR-CO1.PCCNTR.1680516-025-2020
C.C Ing. JULIETA MERCADO.
CC. ARCHIVO

A member of IQNet — THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

ISO 9001

icontec internacional

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

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

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

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

ISO 9001:2008

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

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

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

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

Certificado: SC-CER285813
Certificate

Fecha de Aprobación: 2013 12 27
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2016 12 26
Expiration Date

Directora Ejecutiva
Executive Director

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

ONAC

ACREDITADO ISO/IEC 17021:2006
09-CSG-001

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC INTERNACIONAL carrera 37 nro 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia