ANEXO No. 1
TÉCNICO INTERVENTORÍA

"INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS EN LOS MUNICIPIOS DE: GUAYABETAL 14 UNIDADES Y GUTIERREZ 17 UNIDADES EN EL SECTOR RURAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

Empresas Públicas de Cundinamarca, suscribió los convenios interadministrativos:

No. EPC-CI-001-2023, con el municipio de Guayabetal Cundinamarca, para aunar esfuerzos técnicos y administrativos para contratar la construcción de 14 unidades sanitarias en el sector rural del municipio de Guayabetal – Cundinamarca.

No. EPC-CI-002-2023, con el municipio de Gutiérrez Cundinamarca, para aunar esfuerzos técnicos y administrativos para contratar la construcción de 17 unidades sanitarias en el sector rural del municipio de Gutiérrez – Cundinamarca.

Cuyo fin es: mejorar las condiciones sanitarias de la vivienda rural, a través de la construcción de soluciones individuales conformadas por una cabina sanitaria y un sistema de tratamiento de aguas residuales y excretas.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

2.1 Alcance

El proyecto consiste en la construcción de unidades sanitarias individuales para la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas de comunidades rurales dispersas (de diferentes veredas) de los municipios del departamento. Las unidades sanitarias estarán conformadas por un cuarto de baño dotado con sanitario, ducha y lavamanos externo. El cuarto de baño contará con todas sus conexiones hidráulicas y sanitarias, enchape de paredes y pisos, tanque de almacenamiento de agua y cubierta. Con relación al sistema de tratamiento individual, constará de trampa de grasas, un tanque séptico, un filtro anaeróbico y un campo de infiltración.

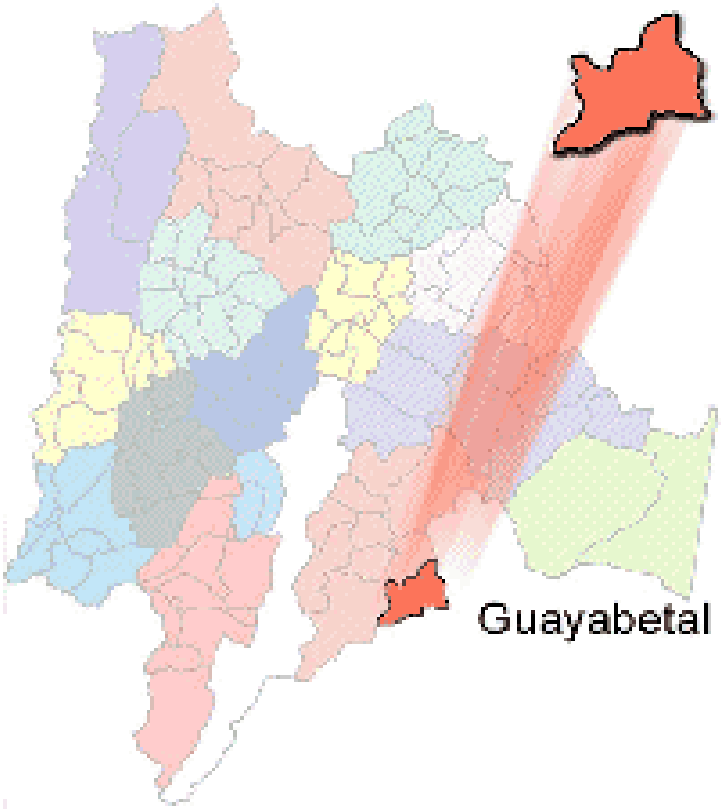
Cada unidad sanitaria corresponde a una estructura con dimensiones de 3.0 m x 2.70 m x 2.90 m en mampostería confinada, distribuida en dos secciones independientes: una zona de ducha y una zona en la cual se instalarán el sanitario y el lavamanos, un tanque de almacenamiento de 500 lt, una puerta, una ventana y un lavadero en granito, cubierta pintada, columnas y vigas en concreto reforzado, instalaciones hidráulicas, sanitarias e iluminación. Así mismo, la construcción de una caja de inspección de 0.6 m x 0.6 m, una trampa de grasas, un sistema séptico y un campo de infiltración en tubería

sanitaria. Puntos hidráulicos de ducha, lavamanos, lavadero, sanitario todos con su punto de desagüe, cumpliendo con las especificaciones técnicas exigidas por la Norma Colombia de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.

2.2 Localización

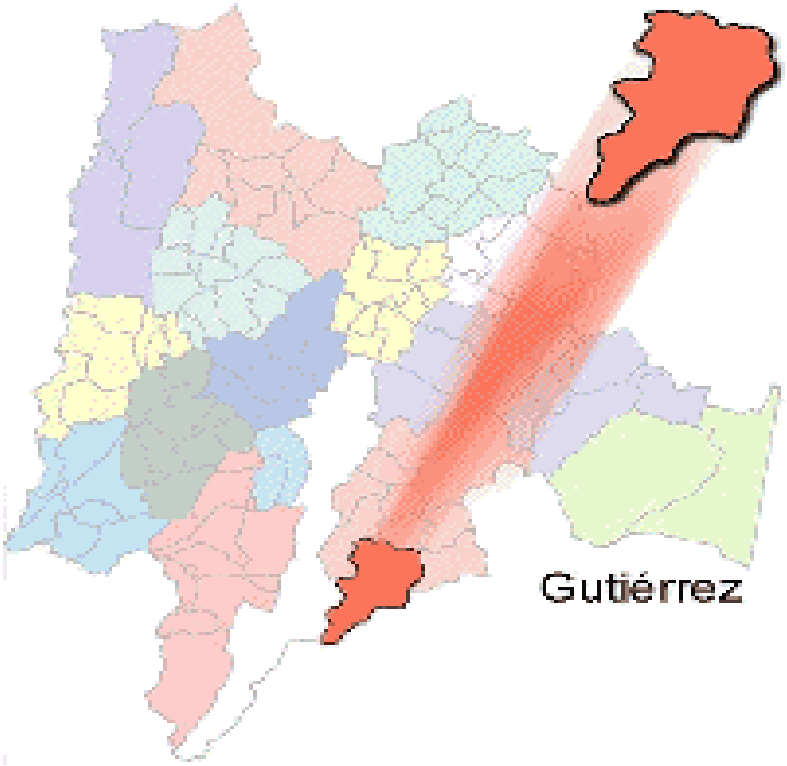
Por la forma de ejecución contractual, se prevé la construcción de catorce (14) unidades sanitarias, localizadas en la zona rural del municipio de Guayabetal y diecisiete (17) unidades sanitarias, localizadas en la zona rural del municipio de Gutiérrez, dentro de la jurisdicción del Departamento de Cundinamarca.

Figura 1 - Localización Municipio de Guayabetal (Depto. de Cundinamarca)



Fuente: http://cundinet.cundinamarca.gov.co:8080/aplicaciones/municipios.nsf

Figura 1 - Localización Municipio de Gutiérrez (Depto. de Cundinamarca)



Fuente: http://cundinet.cundinamarca.gov.co:8080/aplicaciones/municipios.nsf

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Al interventor le corresponde realizar la interventoría integral (técnica, administrativa, financiera, ambiental y legal) a los contratos de obra pública derivados de los Convenios Interadministrativos:

No. EPC-CI-001-2023, con el municipio de Guayabetal Cundinamarca, para aunar esfuerzos técnicos y administrativos para contratar la construcción de 14 unidades sanitarias en el sector rural del municipio de Guayabetal – Cundinamarca.

No. EPC-CI-002-2023, con el municipio de Gutiérrez Cundinamarca, para aunar esfuerzos técnicos y administrativos para contratar la construcción de 17 unidades sanitarias en el sector rural del municipio de Gutiérrez – Cundinamarca

En desarrollo de sus actividades el interventor deberá supervisar, controlar, coordinar y verificar la ejecución del contrato de obra a vigilar, para garantizar el cumplimiento de las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, aspectos legales y financieros, además velar por el cumplimiento del objeto contractual, de las siguientes actividades principales:

MUNICIPIO DE GUAYABETAL – CUNDINAMARCA (14 unidades sanitarias) Convenio Interadministrativo No. EPC-CI-001-2023 (clausula primera)							
ITEM	**ACTIVIDAD**	**U.M**	**CANT**	**VR. UNIT**	**VR. TOTAL**	**CANT**	**VR. TOTAL**
1	**PRELIMINARES**						
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	6,50	5.252	34.139,19	91,00	477.948,64
	VALOR PRELIMINARES				**34.139,19**		**477.948,64**
2	**EXCAVACIONES , RELLENOS Y RETIROS**						
2.1	EXCAVACIONES MANUALES EN MATERIAL COMUN (CIMENTACION, TUBERIA, POZO Y CAMPO DE INFILTRACION)	M3	8,70	31.259	271.949,42	121,80	3.807.291,90
2.2	EXCAVACIONES MANUALES EN CONGLOMERADO (POZO Y CAMPO DE INFILTRACION)	M3	1,40	40.669	56.936,81	19,60	797.115,32
2.3	INST. DE RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MANUAL.	M3	4,10	31.470	129.027,00	57,40	1.806.378,00
2.4	SUMINISTRO E INST. DE RECEBO COMPACTADO	M3	1,90	214.654	407.843,27	26,60	5.709.805,72
	VALOR EXCAVACIONES Y RETIROS				**865.756,50**		**12.120.590,94**
3	**CONCRETOS Y CIMENTACIONES**						
3.1	CONSTRUCCION ZAPATA CONCRETO 3000 PSI	M3	0,13	802.807	104.364,87	1,82	1.461.108,18
3.2	CONSTRUCCION VIGAS CIMENTACION 3000 PSI	M3	0,42	867.745	364.452,71	5,88	5.102.337,98
3.3	CONSTRUCCION COLUMNAS 3000 PSI	M3	0,39	1.060.298	413.516,04	5,46	5.789.224,50
3.4	CONSTRUCCION PLACA CONTRAPISO 3000 PSI 10 CMS	M2	4,82	74.527	359.220,62	67,48	5.029.088,63
3.5	PLACA MACIZA DE .80X.80 E = 0.10 CONCRETO DE 3000 PSI PARA TANQUE ELEVADO	M2	0,64	109.362	69.991,86	8,96	979.886,00
3.6	CONSTRUCCION VIGAS AEREAS 3000 PSI	M3	0,20	1.011.917	202.383,42	2,80	2.833.367,90
3.7	ACERO DE REFUERZO 37000 Y 60000 PSI	KG	181,50	8.315	1.509.086,27	2.541,00	21.127.207,76
3.8	SUMINIS. E INST DE MALLA ELECTROSOLDADA N°6	KG	19,00	9.858	187.303,98	266,00	2.622.255,66
	VALOR CONCRETOS Y CIMENTACIONES				**3.210.319,76**		**44.944.476,61**
4	**CAJAS, DESAGUES Y TUBERIA**						
4.1	CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION DE 60X60	UN	1,00	319.950	319.949,78	14,00	4.479.296,95
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EXTERIOR EN 1/2" RDE 9	UN	15,00	8.468	127.022,46	210,00	1.778.314,43
4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE CIERRE DE 1/2"	UN	1,00	47.045	47.044,56	14,00	658.623,82
4.4	SUMINIS. E INSTALA. DE PUNTOS DE AGUA FRIA DE 1/2"	UN	4,00	83.900	335.599,29	56,00	4.698.390,05
4.5	PUNTOS DESAGUE DE 2" PVC INCLUYE 2 MTRS DE TUBERIA	UN	3,00	97.371	292.112,62	42,00	4.089.576,64
4.6	PUNTOS DESAGUE DE 4 " PVC INCLUYE 2 MTRS DE TUBERIA	UN	1,00	132.326	132.326,31	14,00	1.852.568,41

	VALOR CAJAS,DESAGUES Y TUBERIA				**1.254.055,02**		**17.556.770,30**
5	**MAMPOSTERIA , PAÑETES Y ACABADOS**						
5.1	SUM. E INSTALACION MURO EN BLOQUE N°5 E= 0,12	M2	11,70	43.061	503.812,51	163,80	7.053.375,19
5.2	PAÑETE MUROS 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	29,10	26.379	767.641,26	407,40	10.746.977,58
5.3	SUM. E INSTALACION DE VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS INTERIOR Y EXTERIOR UNIDAD S.	M2	20,00	11.734	234.680,57	280,00	3.285.527,93
5.4	SUM. E INSTALACION DE ENCHAPE MUROS BAÑO ALTURA DE 1.70 MTRS.(DUCHA)	M2	9,40	71.304	670.255,97	131,60	9.383.583,61
5.5	SUM. E INSTALACION DE ENCHAPE PISO BAÑO.	M2	2,70	71.304	192.520,33	37,80	2.695.284,66
	VALOR MAMPOSTERIA Y ACABADOS				**2.368.910,64**		**33.164.748,97**
6	**CUBIERTA , CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**						
6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA EN ALUMINIO INCLUYE VIDRIO 4 MM 60X40	UN	1,00	84.040	84.039,76	14,00	1.176.556,64
6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA Y MARCO METALICO CAL 18 PINTADA ANTICORROSIVO Y ESMALTE INCLUYE PASADOR.	UN	1,00	424.901	424.900,52	14,00	5.948.607,24
6.3	SUMINISTRO E INSTAL. CUBIERTA EN FIBROCEMENTO NO. 8	M2	6,40	47.455	303.712,11	89,60	4.251.969,57
6.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL METALICO PARA APOYO Y PUNTO DE AMARRE DE LA CUBIERTA PINTADO. (TUBO RECTANGULAR 76X38X2 MM) INCLUYE ANGULO DE ANCLAJE 1 1/2"X 3/8" CON PERFORACION Y SOLDADURA Y TORNILLO EXPANSIVO DE 3/8"	ML	6,00	34.275	205.651,26	84,00	2.879.117,69
6.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL PVC RAINGO	ML	2,70	100.361	270.974,64	37,80	3.793.645,01
6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC RAINGO	ML	1,80	82.436	148.384,21	25,20	2.077.378,99
	VALOR CUBIERTA,CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA				**1.437.662,51**		**20.127.275,14**
7	**INSTALACION ELECTRICA**						
7.1	ACOMETIDA MONOFASICA HASTA 20 ML	UN	1,00	328.740	328.739,54	14,00	4.602.353,61
7.2	SALIDA LAMPARA INCLUYE ROSETA E INTERRUPTOR	UN	3,00	88.890	266.669,53	42,00	3.733.373,45
7.3	SALIDA PARA TOMA DOBLE	UN	1,00	96.687	96.686,87	14,00	1.353.616,21
	VALOR INSTALACION ELECTRICA				**692.095,95**		**9.689.343,28**
8	**APARATOS HIDROSANITARIOS**						
8.1	SUM. E INSTA. DE COMBO CORONA O SIMILAR (SANITARIOS Y LAVAMANOS)	UN	1,00	403.709	403.708,84	14,00	5.651.923,77
8.2	SUM. E INSTALA. DE ACCESORIOS E INCRUSTACIONES	UN	1,00	111.588	111.587,84	14,00	1.562.229,69

8.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALBERCA PREFABRICADO INCLUYE LLAVE Y BASE DE APOYO.	UN	1,00	423.012	423.012,34	14,00	5.922.172,71
8.4	SUM. E INSTAL. DE DUCHAS	UN	1,00	105.427	105.426,85	14,00	1.475.975,93
8.5	SUM. E INSTALACION DE REGILLA DE PISO	UN	1,00	24.096	24.096,30	14,00	337.348,23
8.6	SUMIN. E INSTAL. DE TANQUE DE AGUA 500 LTRS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION)	UN	1,00	511.344	511.343,72	14,00	7.158.812,12
	VALOR APARATOS HIDROSANITARIOS				**1.579.175,89**		**22.108.462,45**
9	**SISTEMA SEPTICO CON FILTRO ANAEROBICO 500 LTRS**						
9.1	SUMINISTRO TANQUE TRAMPA DE GRASAS 95 LTRS	UN	1,00	229.720	229.720,26	14,00	3.216.083,65
9.2	SUMINISTRO CAJA DE INSPECCION Y DISTRIBUCION	UN	1,00	81.808	81.808,49	14,00	1.145.318,80
9.3	SUMINISTRO POZO SEPTICO IMHOFF OVOIDE O SIMILAR 500 LTRS	UN	1,00	602.059	602.059,32	14,00	8.428.830,53
9.4	SUMINISTRO TANQUE FILTRO ANAEROBICO 500 LTRS	UN	1,00	584.164	584.163,72	14,00	8.178.292,05
9.5	INSTALACION DE SISTEMA INCLUYE TUBERIA NECESARIA MAS ACCESORIOS.	GL	1,00	177.477	177.477,46	14,00	2.484.684,45
	VALOR SIATEMA SEPTICO				**1.675.229,25**		**23.453.209,48**
10	**TUBERIA Y ACCESORIOS PARA ZONA DE INFILTRACION**						
10.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC DE 4"	ML	2,00	54.651	109.302,38	28,00	1.530.233,37
10.2	SUMINISTRO E INSTAL. TUBERIA DE DRENAJE PVC 110 (4")	ML	7,00	38.591	270.136,75	98,00	3.781.914,50
10.3	SUMINISTRO E INSTALACION YEE EN PVC DE 4"	UN	1,00	11.315	11.314,65	14,00	158.405,09
10.4	SUMINISTRO E INSTALACION TRITURADO 3/4 PARA FILTROS	M3	2,10	119.625	251.211,75	29,40	3.516.964,43
	VALOR TUBERIA Y ACCESORIOS				**641.965,53**		**8.987.517,38**
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS UNIDAD SANITARIA Y POZO SEPTICO				**13.759.310,23**		**192.630.343,19**
	COSTOS INDIRECTOS						
	ADMINISTRACION			23,0%	3.164.641,35	23%	44.304.978,93
	IMPREVISTOS			2,0%	275.186,20	2%	3.852.606,86
	UTILIDAD			5,0%	687.965,51	5%	9.631.517,16
	VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**4.127.793**		**57.789.102,96**
	TOTAL PRESUPUESTO UNIDAD SANITARIA Y POZO				**17.887.103**		**250.419.446**

MUNICIPIO DE GUTIERREZ – CUNDINAMARCA (17 unidades sanitarias) Convenio Interadministrativo No. EPC-CI-002-2023 (clausula primera)							
ITEM	**ACTIVIDAD**	**U.M**	**CANT**	**VR. UNIT**	**VR. TOTAL**	**CANT**	**VR. TOTAL**
1	**PRELIMINARES**						
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	6,50	5.252	34.139,19	110,50	580.366,21
	VALOR PRELIMINARES				**34.139,19**		**580.366,21**
2	**EXCAVACIONES , RELLENOS Y RETIROS**						
2.1	EXCAVACIONES MANUALES EN MATERIAL COMUN (CIMENTACION, TUBERIA, POZO Y CAMPO DE INFILTRACION)	M3	8,70	31.259	271.949,42	147,90	4.623.140,17
2.2	EXCAVACIONES MANUALES EN CONGLOMERADO (POZO Y CAMPO DE INFILTRACION)	M3	1,40	40.669	56.936,81	23,80	967.925,75
2.3	INST. DE RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MANUAL.	M3	4,10	31.470	129.027,00	69,70	2.193.459,00
2.4	SUMINISTRO E INST. DE RECEBO COMPACTADO	M3	1,90	214.654	407.843,27	32,30	6.933.335,51
	VALOR EXCAVACIONES Y RETIROS				**865.756,50**		**14.717.860,43**
3	**CONCRETOS Y CIMENTACIONES**						
3.1	CONSTRUCCION ZAPATA CONCRETO 3000 PSI	M3	0,13	802.807	104.364,87	2,21	1.774.202,79
3.2	CONSTRUCCION VIGAS CIMENTACION 3000 PSI	M3	0,42	867.745	364.452,71	7,14	6.195.696,12
3.3	CONSTRUCCION COLUMNAS 3000 PSI	M3	0,39	1.060.298	413.516,04	6,63	7.029.772,61
3.4	CONSTRUCCION PLACA CONTRAPISO 3000 PSI 10 CMS	M2	4,82	74.527	359.220,62	81,94	6.106.750,48
3.5	PLACA MACIZA DE .80X.80 E = 0.10 CONCRETO DE 3000 PSI PARA TANQUE ELEVADO	M2	0,64	109.362	69.991,86	10,88	1.189.861,57
3.6	CONSTRUCCION VIGAS AEREAS 3000 PSI	M3	0,20	1.011.917	202.383,42	3,40	3.440.518,16
3.7	ACERO DE REFUERZO 37000 Y 60000 PSI	KG	181,50	8.315	1.509.086,27	3.085,50	25.654.466,56
3.8	SUMINIS. E INST DE MALLA ELECTROSOLDADA N°6	KG	19,00	9.858	187.303,98	323,00	3.184.167,59
	VALOR CONCRETOS Y CIMENTACIONES				**3.210.319,76**		**54.575.435,88**
4	**CAJAS, DESAGUES Y TUBERIA**						
4.1	CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION DE 60X60	UN	1,00	319.950	319.949,78	17,00	5.439.146,30
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EXTERIOR EN 1/2" RDE 9	UN	15,00	8.468	127.022,46	255,00	2.159.381,80
4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE CIERRE DE 1/2"	UN	1,00	47.045	47.044,56	17,00	799.757,49
4.4	SUMINIS. E INSTALA. DE PUNTOS DE AGUA FRIA DE 1/2"	UN	4,00	83.900	335.599,29	68,00	5.705.187,92

4.5	PUNTOS DESAGUE DE 2" PVC INCLUYE 2 MTRS DE TUBERIA	UN	3,00	97.371	292.112,62	51,00	4.965.914,49
4.6	PUNTOS DESAGUE DE 4 " PVC INCLUYE 2 MTRS DE TUBERIA	UN	1,00	132.326	132.326,31	17,00	2.249.547,35
	VALOR CAJAS,DESAGUES Y TUBERIA				**1.254.055,02**		**21.318.935,36**
5	**MAMPOSTERIA , PAÑETES Y ACABADOS**						
5.1	SUM. E INSTALACION MURO EN BLOQUE N°5 E= 0,12	M2	11,70	43.061	503.812,51	198,90	8.564.812,73
5.2	PAÑETE MUROS 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	29,10	26.379	767.641,26	494,70	13.049.901,35
5.3	SUM. E INSTALACION DE VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS INTERIOR Y EXTERIOR UNIDAD S.	M2	20,00	11.734	234.680,57	340,00	3.989.569,63
5.4	SUM. E INSTALACION DE ENCHAPE MUROS BAÑO ALTURA DE 1.70 MTRS.(DUCHA)	M2	9,40	71.304	670.255,97	159,80	11.394.351,53
5.5	SUM. E INSTALACION DE ENCHAPE PISO BAÑO.	M2	2,70	71.304	192.520,33	45,90	3.272.845,65
	VALOR MAMPOSTERIA Y ACABADOS				**2.368.910,64**		**40.271.480,89**
6	**CUBIERTA , CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**						
6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA EN ALUMINIO INCLUYE VIDRIO 4 MM 60X40	UN	1,00	84.040	84.039,76	17,00	1.428.675,92
6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA Y MARCO METALICO CAL 18 PINTADA ANTICORROSIVO Y ESMALTE INCLUYE PASADOR.	UN	1,00	424.901	424.900,52	17,00	7.223.308,79
6.3	SUMINISTRO E INSTAL. CUBIERTA EN FIBROCEMENTO NO. 8	M2	6,40	47.455	303.712,11	108,80	5.163.105,90
6.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL METALICO PARA APOYO Y PUNTO DE AMARRE DE LA CUBIERTA PINTADO. (TUBO RECTANGULAR 76X38X2 MM) INCLUYE ANGULO DE ANCLAJE 1 1/2"X 3/8" CON PERFORACION Y SOLDADURA Y TORNILLO EXPANSIVO DE 3/8"	ML	6,00	34.275	205.651,26	102,00	3.496.071,48
6.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL PVC RAINGO	ML	2,70	100.361	270.974,64	45,90	4.606.568,94
6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC RAINGO	ML	1,80	82.436	148.384,21	30,60	2.522.531,63
	VALOR CUBIERTA,CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA				**1.437.662,51**		**24.440.262,67**
7	**INSTALACION ELECTRICA**						
7.1	ACOMETIDA MONOFASICA HASTA 20 ML	UN	1,00	328.740	328.739,54	17,00	5.588.572,24
7.2	SALIDA LAMPARA INCLUYE ROSETA E INTERRUPTOR	UN	3,00	88.890	266.669,53	51,00	4.533.382,05
7.3	SALIDA PARA TOMA DOBLE	UN	1,00	96.687	96.686,87	17,00	1.643.676,83
	VALOR INSTALACION ELECTRICA				**692.095,95**		**11.765.631,12**
8	**APARATOS HIDROSANITARIOS**						

8.1	SUM. E INSTA. DE COMBO CORONA O SIMILAR (SANITARIOS Y LAVAMANOS)	UN	1,00	403.709	403.708,84	17,00	6.863.050,29
8.2	SUM. E INSTALA. DE ACCESORIOS E INCRUSTACIONES	UN	1,00	111.588	111.587,84	17,00	1.896.993,20
8.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALBERCA PREFABRICADO INCLUYE LLAVE Y BASE DE APOYO.	UN	1,00	423.012	423.012,34	17,00	7.191.209,71
8.4	SUM. E INSTAL. DE DUCHAS	UN	1,00	105.427	105.426,85	17,00	1.792.256,49
8.5	SUM. E INSTALACION DE REGILLA DE PISO	UN	1,00	24.096	24.096,30	17,00	409.637,13
8.6	SUMIN. E INSTAL. DE TANQUE DE AGUA 500 LTRS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION)	UN	1,00	511.344	511.343,72	17,00	8.692.843,29
	VALOR APARATOS HIDROSANITARIOS				**1.579.175,89**		**26.845.990,12**
9	**SISTEMA SEPTICO CON FILTRO ANAEROBICO 500 LTRS**						
9.1	SUMINISTRO TANQUE TRAMPA DE GRASAS 95 LTRS	UN	1,00	229.720	229.720,26	17,00	3.905.244,43
9.2	SUMINISTRO CAJA DE INSPECCION Y DISTRIBUCION	UN	1,00	81.808	81.808,49	17,00	1.390.744,26
9.3	SUMINISTRO POZO SEPTICO IMHOFF OVOIDE O SIMILAR 500 LTRS	UN	1,00	602.059	602.059,32	17,00	10.235.008,51
9.4	SUMINISTRO TANQUE FILTRO ANAEROBICO 500 LTRS	UN	1,00	584.164	584.163,72	17,00	9.930.783,20
9.5	INSTALACION DE SISTEMA INCLUYE TUBERIA NECESARIA MAS ACCESORIOS.	GL	1,00	177.477	177.477,46	17,00	3.017.116,83
	VALOR SIATEMA SEPTICO				**1.675.229,25**		**28.478.897,23**
10	**TUBERIA Y ACCESORIOS PARA ZONA DE INFILTRACION**						
10.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC DE 4"	ML	2,00	54.651	109.302,38	34,00	1.858.140,52
10.2	SUMINISTRO E INSTAL. TUBERIA DE DRENAJE PVC 110 (4")	ML	7,00	38.591	270.136,75	119,00	4.592.324,75
10.3	SUMINISTRO E INSTALACION YEE EN PVC DE 4"	UN	1,00	11.315	11.314,65	17,00	192.349,03
10.4	SUMINISTRO E INSTALACION TRITURADO 3/4 PARA FILTROS	M3	2,10	119.625	251.211,75	35,70	4.270.599,67
	VALOR TUBERIA Y ACCESORIOS				**641.965,53**		**10.913.413,96**
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS UNIDAD SANITARIA Y POZO SEPTICO					**13.759.310,23**		**233.908.273,88**
COSTOS INDIRECTOS							
ADMINISTRACION				23,0%	3.164.641,35	23%	53.798.902,99
IMPREVISTOS				2,0%	275.186,20	2%	4.678.165,48
UTILIDAD				5,0%	687.965,51	5%	11.695.413,69
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**4.127.793**		**70.172.482,16**

TOTAL PRESUPUESTO UNIDAD SANITARIA Y POZO	**17.887.103**		**304.080.756**

Conforme a lo anterior, la ejecución del contrato de interventoría integral estará sujeta a la efectiva ejecución del contrato de obra, por lo tanto, los actos que dispongan u ordenen la suspensión, terminación o liquidación de aquel, implicarán que el contrato de interventoría sea suspendido, terminado o liquidado, mediante el o los actos correspondientes, sin que haya lugar a indemnización alguna.

Durante la ejecución del Contrato, el interventor deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas, la norma RAS y las directrices del Ministerio Vivienda, Ciudad y Territorio; así como el contrato sobre el cual se ejecutará la Interventoría, los pliegos de condiciones y demás documentos que formen parte integral del mismo, y dispondrá del personal ofrecido en su Propuesta de conformidad con lo establecido en el presente Proceso de concurso de méritos.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan; así como las definidas en la Resolución 330 del 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Forma parte integral de las obligaciones contractuales del interventor, el análisis y cumplimiento a lo establecido en los documentos técnicos y minutas contractuales tanto de los Convenios Interadministrativos No. EPC-CI-001-2023 y No. EPC-CI-002-2023, como de los contratos de obra civil que se derive de los referidos convenios.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría".

El término establecido para la ejecución del contrato de interventoría es de **OCHO (8) MESES**, correspondientes al término mayor de ejecución de las obras y **UN (1) MES** más para el trámite de liquidación.

5. FORMA DE PAGO

Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP pagará el valor del contrato derivado del presente proceso de la siguiente manera:

1) Hasta el cien por ciento (100%) del valor de la interventoría, mediante actas parciales, de acuerdo con el porcentaje de unidades sanitarias terminadas, previa presentación del informe de interventoría avalado por el Supervisor designado por la Empresa.

2) En todo caso, se deberá descontar en cada acta de pago un diez por ciento (10%) del valor cobrado, el cual será cancelado una vez suscritas las actas de liquidación de los contratos de obra e interventoría, previa presentación del informe de interventoría avalado por el Supervisor designado por la Empresa.

NOTA 1: El valor final a cancelar al interventor por la ejecución del contrato de interventoría, de acuerdo con la presente forma de pago, corresponderá al porcentaje de ejecución físico final y real de la obra.

NOTA 2: El precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, análisis de laboratorio, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar, y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

NOTA 3: LA EMPRESA, no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste al CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta y que no hayan sido reconocidos o avalados en el Contrato que se suscriba.

El contrato de interventoría no será objeto de ajuste en los precios, ya que la modalidad de contratación es a precio fijo, sin formula de ajuste.

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Al interventor se le entregará una copia del proyecto viabilizado, incluidos los informes de diagnóstico y diseños, así como el presupuesto y planos constructivos.

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las

obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitados por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento del inicio del contrato. Dichos documentos deberán ser presentados al supervisor para su verificación dentro de los cinco (5) días siguientes de la suscripción del contrato.
b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional puede suplirse con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben expedirse por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acordes con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

e) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

f) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

g) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1 Personal Clave Evaluable:

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas a continuación:

Cant.	Cargo	Formación académica	Título Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**Director de Interventoría** Dedicación del 21.73% mensual	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniería civil - Ingeniería hidráulica	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: - En áreas de la gerencia o administración de obras o de proyectos. - En ingeniería hidráulica y/o áreas de la ingeniería hidráulica	10	**5 años** como Director de Interventoría, en contratos de interventoría pertenecientes al Sector de Saneamiento Básico.

NOTA: Para título de profesional en Ingeniería hidráulica, el director de interventoría deberá acreditar título de posgrado en áreas de la gerencia o administración de obras o de proyectos.

Nota: Los valores de las columnas de experiencia deben ser acordes con los requisitos mínimos que deben tener los profesionales, de acuerdo con el artículo 39 de la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

OBLIGACIONES PRINCIPALES DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

1) Supervisar, orientar, coordinar, verificar y avalar la totalidad de las acciones técnicas, administrativas y/o financieras contenidas en el objeto contractual, desde su iniciación hasta el recibo a satisfacción de estas.
2) Coordinar y dirigir las actividades de revisión diseños hidráulicos, estructurales y ajustes de diseños, realizados por los contratistas de Obra.
3) Verificar la realización de la ejecución de las obras y actividades de acuerdo con las especificaciones, capacidades y cumplimiento de la normatividad.
4) Solicitar ajuste a las obras y actividades que no cumplan con las condiciones de calidad y normativas vigentes.

5) Realizar seguimiento y exigir el cumplimiento de cronogramas para la entrega de las actividades de Obra.
6) Controlar las actividades del contratista realizando un seguimiento a la programación y actividades establecidas.
7) Brindar asesoría y acompañamiento a todas las áreas que lo requieran.
8) Coordinar y presentar informes de seguimiento y ejecución de las actividades contractuales.
9) Asistir a los comités en los cuales se requiera de la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento, Comités de obra y cuando la Entidad lo requiera.
10) Aportar recomendaciones y precisiones a su propuesta de intervención si así se requiere.
11) Supervisar las actividades de campo a realizar por cada uno de los especialistas técnicos.
12) Hacer el reconocimiento junto con la dirección del proyecto del área de ejecución en compañía del equipo de trabajo profesionales y técnicos.
13) Brindar soluciones a modificaciones a la programación de obra; dar instrucciones pertinentes al Ingeniero Residente y a los profesionales y técnicos de Interventoría.
14) Supervisar que todas las acciones en obra se cumplan con rigurosa precisión cumpliendo con los parámetros definidos por la Empresa.
15) Convocar y asistir a las reuniones en el lugar y horas convocadas por la Empresa.
16) Convocar y asistir a reuniones o comités semanales con el equipo profesional y elaborar un acta de la reunión.
17) Demás funciones inherentes a la naturaleza del objeto contractual.

Nota: El proponente deberá contar con todo el personal única y exclusivamente en el marco del término de la ejecución del contrato, es decir mientras la obra se encuentra en ejecución y no en eventos de suspensión por cualquier motivo. Así mismo, deberá mantener el equipo aprobado por la Entidad y en caso de requerir cambios por fuerza mayor o caso fortuito, deberá presentar la hoja de vida a la Entidad cuyo perfil sea el mismo o superior y deberá dejar claro a través de un informe la forma como desempeñarán la dedicación ofertada.

7.2 Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría y adicional al Personal Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Cant.	Cargo	Formación académica	Título Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**Inspector de Interventoría (Guayabetal)** Dedicación del 23 % mensual	Título en alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniería Civil (recién graduado) - Técnico o tecnólogo en obras	N.A.	4	**3 años** como Inspector de Interventoría, en contratos de interventoría pertenecientes al Sector de Saneamiento Básico.
1	**Inspector de Interventoría (Gutiérrez)** Dedicación del 23 % mensual	Título en alguna de las siguientes alternativas: - Ingeniería Civil (recién graduado) - Técnico o tecnólogo en obras civiles	N.A.	4	**3 años** como Inspector de Interventoría, en contratos de interventoría pertenecientes al Sector de Saneamiento Básico.

OBLIGACIONES PRINCIPALES DEL INSPECTOR DE INTERVENTORÍA

1. Verificar la realización de la ejecución de las obras y actividades de acuerdo con las especificaciones, capacidades y cumplimiento de la normatividad.
2. Verificar el balance del presupuesto de obra.
3. Verificar los procesos técnico constructivos.
4. Verificar el cumplimiento de la programación en la ejecución de las obras, conforme a lo concertado de común acuerdo entre la Dirección de obra y la Dirección de Interventoría.
5. Informar oportunamente a la Empresa y a la Dirección de la Interventoría las posibles cuales y/o causas de incumplimiento de obligaciones contractuales en el término de ejecución de obra.
6. Preparar informes periódicos consignados en el contrato de interventoría.

7. Controlar la bitácora de obra y registro fotográfico (antes, durante y dispuesta) para cada unidad sanitaria construida.
8. Verificar el cumplimento de planes de calidad implementadas por constructor.
9. Demás funciones inherentes a la naturaleza del objeto contractual.

Nota: El proponente deberá contar con todo el personal única y exclusivamente en el marco del término de la ejecución del contrato, es decir mientras la obra se encuentra en ejecución y no en eventos de suspensión por cualquier motivo. Así mismo, deberá mantener el equipo aprobado por la Entidad y en caso de requerir cambios por fuerza mayor o caso fortuito, deberá presentar la hoja de vida a la Entidad cuyo perfil sea el mismo o superior y deberá dejar claro a través de un informe la forma como desempeñarán la dedicación ofertada.

7.3 Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el contratista de obra según disponga la entidad estatal:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones

temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto, cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera un permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

- Viabilización de los proyectos de: Construcción de Unidades Sanitarias en los municipios de Guayabetal y Gutiérrez del departamento de Cundinamarca.
- Inclusión en los planes de desarrollo de los municipios de Guayabetal y Gutiérrez del departamento de Cundinamarca.
- No se requieren permisos y/o licencias ambientales.
- No se requiere permisos de intervención vial y/o afectación por paso en servidumbres.
- No se requieren certificaciones y/o permiso de vertimentos.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

- Resolución 330 del 08 de junio de 2017 "Por el cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS" y la modificación del RAS 330 de 2017, bajo resolución 0799 de 2021.
- Decreto 945 del 05 de junio de 2017 "Por el cual se modifica parcialmente el Reglamento Colombiano de Construcción de Sismo Resistentes NSR-10". ➢ Especificaciones Técnicas particulares del proyecto.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

13.1 Procedimiento general de interventoría para el sector de agua potable y saneamiento básico

Para la implementación de los proyectos, el equipo de interventoría velará por el estricto cumplimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales, considerando al menos los siguientes componentes:

1) Previo al inicio de cualquier actividad por parte del equipo encargado de la ejecución del proyecto, la Interventoría emitirá el informe inicial, en el cual acredite que revisó, como mínimo, los siguientes aspectos, así como las conclusiones y recomendaciones a que haya lugar:

a. Contractuales: Contrato y pólizas
b. Administrativos: Perfiles del personal ofrecido e idóneo. Cumplimiento del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo conforme lo estipulado en la normatividad aplicable de acuerdo con la identificación de los peligros y conforme a las tareas de alto riesgo o críticas.
c. Financieros: Cierre financiero.

d. Sociales: Acta de concertación con la comunidad.
e. Predios: Certificados de libertad y tradición que acrediten la propiedad de los predios y/o los permisos de servidumbres.
f. Permisos, licencias y otras autorizaciones: Ambientales, de construcción y demás autorizaciones dispuestas en el título 4 de la presente resolución.
g. Técnicos: Memorias de cálculo, planos, cantidades de obra, presupuesto, especificaciones técnicas y cronograma.

Para el inicio de la obra, en este informe debe constar que todos estos aspectos se encuentran plenamente definidos para la ejecución del proyecto, con base en la programación y cronograma del mismo.

2) Habiéndose autorizado el inicio del proyecto, la interventoría garantizará, que el equipo encargado de la ejecución del proyecto, cumpla con lo establecido en los términos contractuales y certificará con la periodicidad que lo determine la autoridad contratante, que el ejecutor provee el equipo humano, técnico o interdisciplinario propuesto para desarrollar el proyecto, en los tiempos y plazos previstos.

3) El interventor informará con la periodicidad que establezca la entidad contratante, el avance del proyecto de manera precisa en al menos los siguientes aspectos:

a. Contractual: Alcance, garantías, entrega correcta de productos
b. Personal: Equipo ejecutor, salarios y prestaciones sociales, seguridad y salud en el trabajo (accidentes laborales, ambiente laboral y gestión social).
c. Técnicos: Calidad de los productos, cronograma y programación, cantidades de obra, costos, metodología y soporte técnico de avance, dificultades y soluciones.
d. Financiero: Ejecución y pagos, anticipos, disponibilidad de recursos.
e. Contables: Impuestos, devolución de activos etc.

f. Ambientales: propios de los requisitos y autorizaciones asociados al proyecto que estén incluidos dentro del contrato

4) Durante la ejecución del proyecto, la interventoría deberá revisar las necesidades del contrato y plantear soluciones de manera previsiva y proactiva, informando a la entidad contratante las medidas administrativas y financieras necesarias para la terminación del proyecto.

5) Para aquellos casos en los que se determine la necesidad de realizar ensayos, controles, monitoreos, inspecciones o cualquier otro tipo de actividad que involucre la medición de parámetros de seguimiento y control, la interventoría deberá garantizar el proceso completo de muestreo, custodia, transporte, análisis e interpretación de los parámetros definidos con base en las normas nacionales vigentes. En caso de no contar en el país con la regulación pertinente, será el equipo de especialistas encargado de la ejecución del proyecto quien presente a consideración de la interventoría el mecanismo o método seleccionado, y este último en el mismo sentido avalará y garantizará el grado de confiabilidad y representatividad de los indicadores evaluados.

6) Surtidas y aceptadas la totalidad de las tareas y actividades previstas en la ejecución del contrato, el interventor asegurará que fueron cumplidas cabalmente las especificaciones, alcances y objetos enmarcadas en los aspectos definidos en el literal 1 de este artículo, de acuerdo con la naturaleza del proyecto, ya sea de planeación, diseño, construcción o puesta en marcha.

13.2 Alcance específico de la interventoría

13.2.1 ALCANCE ADMINISTRATIVO - TÉCNICO

1) Adelantar la revisión de las hojas de vida del personal mínimo ofertado por el Contratista de Obra, describiendo la forma en la que desarrollarán la dedicación ofertada.
2) Consolidar, en un informe preliminar, la revisión integral de las condiciones del proyecto (Estudios y diseños, predios, permisos, etc.), documentación presentada para la celebración del contrato de obra, así como su consistencia con el Convenio suscrito entre LA EMPRESA y EL OPERADO y/o MUNICIPIO, con el objetivo de que se informe a LA EMPRESA la inexistencia o falta de coherencia de la documentación revisada, a fin de proceder o no con la suscripción del acta de inicio de los contratos, acta que estará supeditada a la entrega de dicho informe.
3) Para la elaboración del INFORME PRELIMINAR, EL INTERVENTOR tendrá un plazo de treinta (30) días siguientes a la suscripción del contrato de interventoría.
4) Conocer la propuesta presentada por el contratista, así como el contrato, pólizas, pliegos de condiciones y demás documentos.
5) Coordinar con el contratista las actividades preliminares del contrato, tales como supervisar la fase de localización y replanteo, almacenamiento de materiales y equipos, instalación de vallas de identificación, rutas, sitios de ingreso y salida de vehículos,

señalizaciones, cerramientos provisionales y medidas ambientales y de seguridad industrial; así mismo, alertar a la Entidad de los posibles ajustes que se deban realizar en caso de ser necesario.

6) Exigir, recibir y aprobar en el plazo estipulado: Programación de trabajos, organigrama del personal de nómina y contratado, frentes y cuadrillas de obra, Inventarios de materiales y equipos y plan de inversión del anticipo del contrato de obra. Así mismo Exigir al contratista el inicio de los trabajos en las fechas programadas. Exigir el cumplimiento de la programación de obra del contrato, pudiendo modificarse de común acuerdo con el contratista de obra, cuando por razones técnicas o, la naturaleza de la misma se haga necesario, pero sin modificación al plazo pactado en el contrato. Cualquier modificación se informará a la Empresa (EPC) y a los Municipios y/o el operador, adjuntando la programación de obra y flujo de caja correspondiente.
7) Verificar que el contratista de obra vincule el personal de conformidad con la normatividad vigente sobre la materia.
8) Suscribir junto con el contratista de obra, el acta de iniciación del contrato de obra correspondiente, y las actas de inicio y terminación de cada una de las etapas de ejecución del proyecto.
9) Abrir y llevar conjuntamente con el contratista y/o residente de obra, una memoria diaria de la obra (Bitácora), anotar las acciones diarias, la celebración periódica de comités técnicos de obra o administrativos, los exámenes directos en obra, los conceptos u observaciones, el estado del clima, personal que asiste a la obra, etc. Llevar control sobre la programación pactada e informar tanto a la Empresa (EPC) como al Municipio y/o Operador, por cualquier retraso en el desarrollo del contrato, excepto si la causa es imputable al contratista de obra por incumplimiento o desacato de órdenes.
10) Exigir al contratista el inicio de los trabajos en las fechas programa.
11) Responder a la Empresa y al Municipio, por cualquier retraso en el desarrollo del contrato, excepto si la causa es imputable al contratista de obra por incumplimiento o desacato de órdenes.
12) Elaborar cuadro sobre el estado del tiempo del proyecto. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
13) Reportar daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente
14) Revisar, antes y durante la ejecución del contrato de obra, las referencias topográficas (puntos topográficos, coordenadas y cotas), de tal forma que permitan a cada constructor localizar adecuadamente la obra sobre el terreno. Para las actividades de topografía necesarias para la correcto control y seguimiento del contrato de obra, se deberá contar con una comisión de topografía, la cual deberá adelantar sus labores durante la ejecución del contrato de obra; esta comisión incluye un (1) topógrafo, un (1) cadenero, equipo de topografía, elaboración o validación planos para pagos por cortes obra, desplazamientos, vehículo y demás gastos que se requieren para realizar esta actividad.
15) Exigir al contratista de obra, la permanencia de las referencias topográficas establecidas, su protección, traslado o reposición, cuando sea necesario.

16) Organizar comités técnicos de obra y/o administrativos para el contrato de obra, con participación de las partes involucradas en el proyecto.
17) Exigir la calidad establecida contractualmente de materiales e ítems de construcción, mediante exámenes directos en obra, análisis, pruebas y ensayos de laboratorio sobre los materiales o sobre su aplicación en cada uno de los contratos de obra. Así mismo, exigir la aplicación de las normas técnicas y reglamentarias establecidas en el Código Colombiano de Construcciones Sismo-resistentes (NSR-10) y la aplicación de las Resoluciones 1166 de 2006, 330 del 08 de junio de 2017, 799 del 09 de diciembre de 2021 o cualquier otra normativa que las modifique o sustituya, para el contrato de obra y que se cumpla la ejecución del proyecto de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y la calidad óptima, en tal sentido ordenar en la obra, la remoción y/o reemplazo de obra mal ejecutada o no aprobada, fijando el plazo respectivo dejando las constancia escrita sobre el no reconocimiento de las mismas por su deficiente calidad, al igual que realizar las mediciones pertinentes para cuantificar las cantidades de obra ejecutadas.
18) Ordenar en la obra, la remoción y/o reemplazo de obra mal ejecutada o no aprobada, fijando el plazo respectivo, dejando la constancia escrita sobre el no reconocimiento de las mismas por su deficiente calidad.
19) Exigir el cumplimiento de la cantidad contratada para los ítems de construcción, conforme a mediciones diarias o periódicas de los ítems ejecutados y dejar constancia escrita para la obra.
20) Verificar directa y continuamente en la obra, la calidad y cantidad del personal, de acuerdo a lo establecido en la propuesta.
21) Verificar directa y continuamente en la obra, que el contratista de obra disponga de la maquinaria y equipos y el correcto funcionamiento de los mismos.
22) Verificar que el contratista de obra cumpla las normas de seguridad industrial, higiene, ambientales y requisitos para el manejo de impacto ambiental y urbano, las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscal. Constatar respecto del personal que vincule el contratista de obra:
    a. Preferentemente contratación de personal de la región.
    b. Inscripción oportuna al sistema de seguridad social integral y parafiscales conforme a lo estipulado en el contrato y en la propuesta y exigir las constancias de pago mensual.
    c. Liquidación mensual (o quincenal) de la nómina.
    d. Presentación del finiquito de las liquidaciones de su personal.
    e. Atención a sus reclamaciones.
    f. Reporte de los accidentes de trabajo a la EPS y a la ARP, dentro de las 24 horas siguientes.
    g. Cumplimiento de las normas en materia de salud ocupacional y de bioseguridad.
23) Solicitar al contratista de obra, informes mensuales sobre el cumplimiento de la programación, personal, frentes y cuadrillas de obra, inventarios de materiales y equipos e inversión del anticipo. (si aplica).

24) Elaborar, acorde con los cortes mensuales de obra, las actas de recibo parcial, las cuales suscribirá de manera conjunta con el contratista de la obra.
25) Elaborar, acorde con el contrato de obra la revisión de precios, para cada una de las actas de recibo, aplicando el sistema y los índices pactados.
26) Resolver las consultas que formule el contratista de obra y hacer las observaciones necesarias. Las dudas que no pueda absolver las remitirá oportunamente para consulta y decisión de la Empresa (EPC) y/o a los Municipios y/o el operador.
27) Estudiar las solicitudes de ampliación del plazo, junto con los documentos técnicos que la justifiquen, por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito. Y remitir oportunamente a la Empresa (EPC) y a los Municipios y/o el operador, los estudios modificatorios al contrato como adicional al plazo, mayores cantidades de obra, obras complementarias o adicionales con la debida justificación, indicando si hay lugar a aplicar o no sanciones o dado caso la solicitud justificada de suspensión temporal del contrato por fuerza mayor o caso fortuito y suscribir conjuntamente con el contratista de obra el acta de suspensión temporal del contrato y en su debido momento el acta de reiniciación del contrato.
28) Deberá aprobar o presentar los planos que avalen los cortes mensuales y final de obra, los cuales servirán como soporte de las obras ejecutadas y canceladas al contratista de obra.
29) Para los pagos de interventoría, esta deberá presentar los soportes que acrediten la dedicación o participación del personal profesional (especialistas) que fueron aprobados por la supervisión, como son conceptos, actas e informes donde se pueda corroborar su participación en el proyecto.
30) Suscribir y en caso de obras complementarias o adicionales, en forma conjunta con el contratista de obra, actas de acuerdo de precios para aquellos ítems cuyos valores no aparezcan en la propuesta inicial, respaldadas por los análisis de precios unitarios y cumplir con el trámite respectivo de aprobación junto con el certificado de disponibilidad presupuestal.
31) Elaborar y firmar conjuntamente con el contratista de obra y supervisor delegado por la Empresa (EPC) y los Municipios y/o el operador, el acta de recibo final del contrato.
32) Presentar el informe final sobre la interventoría del contrato, incluyendo reseña fotográfica o documento audiovisual.
33) Presentar los planos finales con la información de las obras ejecutadas finales, los cuales deben coincidir con las obras aprobadas y pagadas al contratista.
34) Suscribir, junto con el contratista de obra, las actas de reiniciación, dejando constancia del tiempo de suspensión temporal o paralización y del vencimiento final del contrato.
35) Elaborar y aprobar la liquidación que debe presentar el contratista de obra y en desarrollo de ello, verificar:
    a. Acta Final, la cual deberá ser firmada por el contratista, la interventoría y el supervisor designado por la Empresa y los Municipios y/o el operador.
    b. Verificar que se haya amortizado la totalidad del anticipo (si aplica).

c. Acta de Liquidación del contrato de obra, la cual deberá ser firmada por el contratista, la interventoría y el supervisor designado por la Empresa y los Municipios y/o el operador.
d. Verificar las modificaciones al amparo de estabilidad de la obra.
e. Cumplimiento de las obligaciones de seguridad social integral.

36) Verificar el cumplimiento por parte del contratista a los procesos y procedimientos de los Sistemas de Gestión de Calidad de la Empresa (EPC), Gestión Social y al manual de interventoría y supervisión adoptado.
37) Hacer cumplir lo dispuesto en la normatividad técnica vigente respecto de procesos constructivos y de ejecutar el proyecto de tal manera que, por cualquier eventualidad de fuerza mayor, se garanticen proyectos funcionales y operables.
38) Para las actividades de topografía necesarias para la correcto control y seguimiento del contrato de obra, se deberá contar con una comisión de topografía, la cual deberá adelantar sus labores durante la ejecución del contrato de obra; esta comisión incluye un (1) topógrafo, un (1) cadenero, equipo de topografía, elaboración o validación planos para pagos por cortes obra, desplazamientos, vehículo y demás gastos que se requieren para realizar esta actividad.
39) Contar con un vehículo para realizar desplazamientos al sitio de la obra y los demás que se requieran para el cumplimiento de las actividades de interventoría y supervisión del contrato de obra.
40) Realizar los ensayos y pruebas de laboratorio (incluye toma y transporte de muestras), tales como densidad, prueba hidrostática, resistencia de materiales, y todos aquellos a que haya lugar a lo largo de la ejecución obra.

13.2.2 ALCANCE PRESUPUESTAL, FINANCIERO

1) Solicitar al contratista de obra la apertura de la cuenta bancaria, fiducia o patrimonio autónomo, según sea el caso, para el manejo del anticipo (si aplica).
2) Solicitar al contratista de obra el informe mensual de inversión del anticipo (si aplica) con los respectivos soportes.
3) Preparar con el contratista las actas de recibo de obra, estableciendo las cantidades de ítems de obra ejecutados y recibidos como los valores a pagar y a descontar.
4) Revisar que las facturas presentadas por el contratista de obra, cumplan los requisitos legales y los establecidos en el contrato (IVA, ICA, amortización de anticipo etc.).
5) Mantener actualizados los valores pagados al contratista y la amortización al anticipo.
6) Constatar el buen manejo e inversión de los recursos del contrato de obra mediante control de pagos de obras.
7) Solicitar la actualización o revisión de precios y el mantenimiento de las condiciones iniciales del mismo del contrato de obra.

8) Avalar la solicitud de visita técnica mensual para gestionar el trámite de los pagos del contratista de obra y radicarla con los anexos correspondientes.
9) Llevar, para el contrato de obra, un cuadernillo financiero con todos los documentos derivados del proceso de cuentas tramitadas, que contendrá mínimo:

   a. Acta de entrega de anticipo (si aplica).
   b. Acta de reajustes.
   c. Acta de recibo parcial.
   d. Acta de recibo final.
   e. Acta de liquidación del contrato de obra.
   f. Plan de inversión del anticipo y sus informes de manejo (si aplica).
   g. Control financiero del contrato.
   h. Control y reintegro de rendimientos financieros.

13.2.3 ALCANCE LEGAL (jurídico)

1) Exigir el cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato de obra. (La cancelación de los impuestos a que haya lugar).
2) Conocer y analizar los documentos de la etapa precontractual del contrato de obra.
3) Cumplir y hacer cumplir las cláusulas del contrato de obra.
4) Verificar en el contrato de obra la existencia de la garantía única y su póliza anexa junto con su aprobación, vigencia y cubrimiento de los amparos establecidos contractual y legalmente.
5) Solicitar al contratista de obra la modificación al inicio de la vigencia de la garantía única y su póliza anexa, a partir de la fecha de firma del acta de inicio.
6) Informar a los Municipios y/o el operador, el incumplimiento de cualquier obligación contractual del contratista de obra. Para estos efectos deberá soportar la solicitud y adelantar los procedimientos respectivos determinados por los Municipios y/o el operador, sin apartarse de lo estipulado por la legislación frente al tema. Deberá informar estas situaciones a la Empresa (EPC).
7) Solicitar a los Municipios y/o el operador en los casos estipulados en el contrato, la aplicación de las cláusulas excepcionales de terminación, modificación e interpretación unilaterales, multas o caducidad. Para estos efectos deberá soportar la solicitud y adelantar los procedimientos respectivos determinados por los Municipios y/o el operador, sin apartarse de lo estipulado por la legislación frente al tema. Deberá informar estas situaciones a la Empresa (EPC).
8) Solicitar al contratista de obra, copias del certificado de modificación o ampliación de la garantía única en el amparo de estabilidad de obra y modificatorio de los demás amparos, así como de la póliza anexa de responsabilidad civil extra-contractual, junto con su aprobación.

9) Conceptuar a la Entidad y tramitar oportunamente las modificaciones contractuales relacionadas con ítems no previstos, so pena de asumir la responsabilidad junto con los contratistas para su respectivo reconocimiento.
10) Ante el mínimo incumplimiento de los cronogramas de ejecución aprobados al contratista, deberá solicitar a la entidad Contratante de la obra, el inicio del proceso que corresponda, para lo cual deberá presentar los informes técnicos respectivos que deberán contener entre otros, el avance de ejecución, la tasación de multas y/o daños y perjuicios, evidencias.
11) Llevar, para el contrato de obra, un cuadernillo legal, que deberá contener copia de todos aquellos documentos del seguimiento, según la modalidad del contrato:
    a. Proyecto de pliego de condiciones, pliego definitivo y adendas
    b. Disponibilidad y registro presupuestal
    c. Contrato
    d. Acta de Iniciación del contrato
    e. Acta de anticipo (si aplica)
    f. Acta de liquidación del anticipo (si aplica)
    g. Acta de reajuste
    h. Acta de recibo parcial de obra.
    i. Análisis unitarios de actividades no previstas
    j. Acta de suspensión
    k. Acta de terminación y recibo final de cada contrato de obra
    l. Acta de terminación del contrato obra
    m. Acta de liquidación del contrato de obra
    n. Acta de recibo final y liquidación del contrato de obra
    o. Control de Ajustes
    p. Acta de fijación de precios no previstos
    q. Evaluación cumplimiento de obligaciones contractuales
    r. Solicitud de prórroga o adición, así como las modificaciones contractuales suscritas s. Acta de reiniciación
    t. Solicitud de sanción del contratista
12) Todas las solicitudes, órdenes, determinaciones, consultas, definiciones y demás gestiones, como visitas, autorizaciones, acuerdos, que realice el interventor, deben constar por escrito.
13) Entregar toda la documentación, correspondencia y archivo del contrato de obra a la Empresa (EPC) y a los Municipios y/o el operador. Para ello deberá mantener el control y gestión de la documentación generada durante la ejecución del contrato de obra para la entrega final del archivo.
14) El Interventor no podrá autorizar ejecuciones que comprometan recursos adicionales sin contar con la autorización de las Entidades Contratantes y sin haberse realizado las respectivas modificaciones contractuales.

15) Las demás señaladas en el manual de interventoría de la Empresa (EPC) y que se enmarquen dentro del alcance y las obligaciones del contrato.

Durante la ejecución del Contrato, el interventor deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas, la norma RAS y las directrices del Ministerio Vivienda, Ciudad y Territorio; así como el contrato sobre el cual se ejecutará la Interventoría, los pliegos de condiciones y demás documentos que formen parte integral del mismo, y dispondrá del personal ofrecido en su Propuesta de conformidad con lo establecido en el presente Proceso de concurso de méritos.

13.2.4 ALCANCE AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y de SST de la Interventoría a la etapa de obra correspondiente (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período, tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.

13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.

Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe

13.3 Informes de seguimiento de interventoría

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

13.3.1 GENERALIDADES

1) Descripción general del Contrato de obra.
2) Objeto del contrato.
3) Fechas de suscripción, cumplimiento de requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4) Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

13.3.2 INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1) Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2) Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros.) 3) Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4) Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
5) Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.

6) Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicosCalle domiciliarios, en caso de aplicar.
7) Reporte de multas y sanciones
8) Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

13.3.3 NFORMACIÓN TÉCNICA

1) Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2) Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3) Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4) Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5) Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6) Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7) Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8) Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9) Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10) Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de agua potable y

saneamiento básico que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.

11) Presentar el avance físico del proyecto.
12) Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13) Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14) Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15) Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.
16) Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
17) Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
18) Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
19) Reporte de producto no conforme en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también debe describirse el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformidades en el período anterior en caso de existir.
20) Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.

21) Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
22) Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

13.3.4 INFORMACIÓN SOCIAL

1) Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2) Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando, conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, deben relacionarse las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3) Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4) Calificación del componente de gestión social.

13.3.5 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1) Informe mensual ambiental y de SST de la Interventoría a la etapa de obra correspondiente (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2) Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3) Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4) Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5) Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6) Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.

7) Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8) Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9) Resumen de las actividades realizadas por la interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10) Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período, tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11) Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12) Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13) Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14) Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15) Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16) Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

13.3.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1) Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

2) Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3) Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4) Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5) Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6) Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

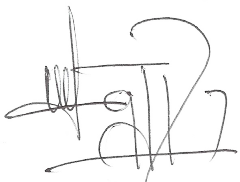
Adicional, deberá atender los lineamientos dados por la Resolución No. 032 de 2022, Por el cual se expide el Manual de Interventoría y Supervisión de Empresas Enlace:

https://epc.com.co/docs/SIGC/Gestion%20Contractual/Manuales/RESOLUCION%2032%20DE%2007FEBRERO%20DE%202022%20MANUAL%20INTERVENTORIA%20Y%20SUPERVISION.pdf

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Informes, memorias y planos del proyecto de obra, sobre el cual se ejercerán las funciones de la interventora integral

Bogotá D.C. Mayo de 2023

ELABORÓ	REVISÓ
	
LUZ ANGELA SANABRIA Contratista, profesional de apoyo Dirección de Gestión Contractual	**ANGELLO JAIR PARRA FLOREZ** Profesional, Subgerencia Técnica
APROBÓ 	
EDWARD GEOVANNI CASALLAS Subgerente Técnico	