PRESUPUESTO - PRODUCTOS

"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA, DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. CAR-CONV-INT-2030-2025".

ITEM	DESCRIPCION DE LOS ALCANCES	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (A X B)
1	**1. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA**				
1.1	**DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS**				
1.1.1	Estudio hidrológico de las quebradas Ojo de Agua, Chuscal y río Neusa con generación de curvas IDF y modelos hidrológicos en HEC-HMS	UND	3,0	$ 4.205.368	$ 12.616.104
1.1.2	Estudio de proyección de población y vivienda	UND	1,0	$ 7.183.552	$ 7.183.552
1.1.3	Diagnostico, que incluye actividades preliminares, estudios básicos y definición del alcance de la intervención, conforme a lo establecido en el capítulo 1, planeación de proyectos de infraestructura de la Resolución 330 de 2017 y modificaciones de la resolución 799 de 2021	UND	1,0	$ 13.613.586	$ 13.613.586
1.1.4	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de trazado de colectores	UND	1,0	$ 24.676.810	$ 24.676.810
			1.1 DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS		**$ 58.090.052**
1.2	**DISEÑO DETALLADO DE COLECTORES**				
1.2.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	7,5	$ 3.849.489	$ 28.871.168
1.2.2	Estudio de suelos	ML	150,0	$ 543.087	$ 81.463.050
1.2.3	Informe geotécnico	UND	1,0	$ 4.506.236	$ 4.506.236
1.2.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	7,5	$ 2.742.166	$ 20.566.245
1.2.5	Diseño estructural pozos de inspección tipo, incluye memorias de cálculo y planos	UND	8,0	$ 575.578	$ 4.604.624
			1.2 DISEÑO DETALLADO DE COLECTORES		**$ 140.011.323**
1.3	**DISEÑO DETALLADO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS**				
1.3.1	Estudio de suelos	ML	76,0	$ 460.124	$ 34.969.424
1.3.2	Informe geotécnico	UND	1,0	$ 5.827.981	$ 5.827.981
1.3.3	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	6,3	$ 6.783.790	$ 42.737.877
1.3.4	Modelación hidráulica de las quebradas Ojo de Agua, Chuscal y río Neusa, mediante software HEC-RAS, incluye análisis de socavación en cruces con colectores	KM	6,3	$ 1.129.072	$ 7.113.154
1.3.5	Diseño hidráulico cámaras de alivio , incluye memorias de calculo y planos	UND	2,0	$ 1.113.886	$ 2.227.772
1.3.6	Diseño estructural cámaras de alivio, incluye memorias de calculo y planos	UND	2,0	$ 677.553	$ 1.355.106
1.3.7	Diseño estructural pasos elevados , incluye memorias de cálculo y planos	ML	10,0	$ 203.127	$ 2.031.270
1.3.8	Diseño estructural de obras de proteccion , incluye memorias de cálculo y planos	M2	470,4	$ 147.972	$ 69.606.029
			1.3 DISEÑO DETALLADO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS		**$ 165.868.613**
	1. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA				**$ 363.969.988**
2	**ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA**				
2.1	Levantamiento topográfico detallado de predio para EBAR	UND	1,0	$ 3.448.771	$ 3.448.771
2.2	Estudio de suelos	ML	18,0	$ 773.538	$ 13.923.684
2.3	Informe geotécnico	UND	1,0	$ 3.465.044	$ 3.465.044
2.4	Diseño hidráulico EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1,0	$ 3.293.342	$ 3.293.342
2.5	Diseño estructural EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1,0	$ 4.114.530	$ 4.114.530
2.6	Diseños eléctricos y de automatización EBAR, incluye memorias de cálculo y planos	UND	1,0	$ 7.458.356	$ 7.458.356
			2. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA		**$ 35.703.727**
			2. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA		**$ 35.703.727**
3	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA**				
3.1	**DIAGNOSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS**				
3.1.1	Levantamiento topográfico detallado del predio del STAR	UND	1,0	$ 3.448.771	$ 3.448.771
3.1.2	Caracterización fisicoquímica y biológica de afluente y efluente del STAR	UND	1,0	$ 10.849.547	$ 10.849.547
3.1.3	Caracterización fisicoquímica y biológica del cuerpo de agua receptor del vertimiento	UND	1,0	$ 24.789.654	$ 24.789.654
3.1.4	Estudios de patología estructural del STAR existente	UND	1,0	$ 4.405.377	$ 4.405.377
3.1.5	Diagnostico detallado del STAR existente	UND	1,0	$ 16.739.493	$ 16.739.493
3.1.6	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de optimización y/o ampliación STAR	UND	1,0	$ 24.729.761	$ 24.729.761
			3.1 DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS		**$ 84.962.603**
3.2	**DISEÑO DETALLADO OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION PTAR**				
3.2.1	Estudios de suelos	ML	32,0	$ 570.230	$ 18.247.360
3.2.2	Informe geotécnico	UND	1,0	$ 2.118.125	$ 2.118.125
3.2.3	Diseño hidráulico de optimización y ampliación del STAR	UND	1,0	$ 14.535.278	$ 14.535.278
3.2.4	Diseños arquitectónicos y urbanísticos del área del STAR	UND	1,0	$ 9.275.511	$ 9.275.511
3.2.5	Diseño estructural de las unidades que conforman la optimización y/o ampliación del STAR incluye memorias de cálculo y planos	UND	1,0	$ 16.230.960	$ 16.230.960
3.2.6	Diseños eléctricos y de automatización, de todas las unidades que conforman el STAR	UND	1,0	$ 13.721.443	$ 13.721.443
3.2.7	Diseños Mecánicos del STAR	UND	1,0	$ 4.947.239	$ 4.947.239
			3.2 DISEÑO DETALLADO OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN PTAR		**$ 79.075.916**
3.3	**ESTUDIOS PARA PERMISOS DE VERTIMIENTOS Y OCUPACIÓN DEL CAUCE**				
3.3.1	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	2,0	$ 5.390.820	$ 10.781.640
3.3.2	Modelación hidráulica de la quebrada Ojo de Agua, mediante software HEC-RAS, incuye análisis de socavación en sitios de descarga de vertimiento y tubería de alivio	KM	2,0	$ 405.445	$ 810.890
3.3.3	Ensayo con trazadores para calibración de parámetros de proceso de mezcla y transporte de solutos en el cuerpo de agua receptor	UND	1,0	$ 2.756.751	$ 2.756.751
3.3.4	Evaluación ambiental del vertimiento, de acuerdo con contenido establecido en el artículo 43 del Decreto 3930 de 2010, incluye modelo de simulación de los impactos, que cause el vertimiento en el cuerpo de agua receptor	UND	1,0	$ 8.422.456	$ 8.422.456
3.3.5	Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, conforme a lo establecido en el artículo 44 del Decreto 3930 de 2010	UND	1,0	$ 11.412.304	$ 11.412.304
			3.3 ESTUDIOS PARA PERMISOS DE VERTIMIENTOS Y OCUPACIÓN DEL CAUCE		**$ 34.184.041**
	3. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA				**$ 198.222.560**
4	**ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA**				
4.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	2,0	$ 3.849.489	$ 7.698.978
4.2	Estudio de suelos	ML	48,0	$ 460.124	$ 22.085.952
4.3	Informe geotécnico	UND	1,0	$ 732.573	$ 732.573
4.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	2,0	$ 2.669.730	$ 5.339.460
4.5	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	2,0	$ 957.895	$ 1.915.790
			4. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA		**$ 37.772.753**
	4. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA				**$ 37.772.753**
5	**OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA**				
5.1	Presupuesto de obras, incluye análisis de precios unitarios, memorias de cantidades de obra detalladas por componentes, cronograma y plan de implementación de obra, flujo de fondos, plan financiero y plan de contratación	UND	1,0	$ 30.142.484	$ 30.142.484
5.2	Elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1,0	$ 3.467.373	$ 3.467.373
5.3	Elaboración del manual de arranque, puesta en marcha y operación sistema de tratamiento STAR y manual de operación y mantenimiento de colectores	UND	1,0	$ 4.262.822	$ 4.262.822
5.4	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	20,0	$ 2.786.935	$ 55.738.700
5.5	Plan de manejo ambiental de la obra	UND	1,0	$ 6.908.788	$ 6.908.788
5.6	Socialización del proyecto ante la comunidad	UND	1,0	$ 5.112.839	$ 5.112.839
5.7	Estudio de lineamientos plan de calidad y componente de seguridad y salud en el trabajo, del contratista de obra	UND	1,0	$ 10.560.227	$ 10.560.227
5.8	Plan de manejo de tránsito de la obra	UND	1,0	$ 4.632.001	$ 4.632.001
5.9	Estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgos	UND	1,0	$ 31.786.590	$ 31.786.590
			5. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA		**$ 152.611.824**
	5. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA				**$ 152.611.824**
6	**ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA**				
6.1	**DIAGNOSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS**				
6.1.1	Estudio hidrológico de la quebrada Barragana con generación de curvas IDF y modelo hidrológico en HEC-HMS	UND	1,0	$ 4.748.682	$ 4.748.682
6.1.2	Estudio de proyección de población y vivienda	UND	1,0	$ 7.639.741	$ 7.639.741
6.1.3	Diagnostico, que incluye actividades preliminares, estudios básicos y definición del alcance de la intervención, conforme a lo establecido en el capítulo 1, planeación de proyectos de infraestructura de la Resolución 330 de 2017 y modificaciones de la resolución 799 de 2021	UND	1,0	$ 11.887.377	$ 11.887.377
6.1.4	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de trazado de colectores	UND	1,0	$ 11.125.252	$ 11.125.252
			6.1 DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS		**$ 35.401.052**
6.2	**DISEÑO DETALLADO DE COLECTORES**				
6.2.1	Levantamiento topográfico detallado de corredor alternativa seleccionada	KM	3,7	$ 2.682.666	$ 9.925.864
6.2.2	Estudio de suelos	ML	72,0	$ 465.027	$ 33.481.944
6.2.3	Informe geotécnico	UND	1,0	$ 1.273.699	$ 1.273.699
6.2.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	3,7	$ 1.925.097	$ 7.122.859
6.2.5	Diseño estructural pozos de inspección tipo, incluye memorias de cálculo y planos	UND	4,0	$ 1.051.131	$ 4.204.524
			6.2 DISEÑO DETALLADO DE COLECTORES		**$ 56.008.890**
6.3	**DISEÑO DETALLADO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS**				
6.3.1	Estudio de suelo	ML	45,0	$ 465.027	$ 20.926.215
6.3.2	Informe geotécnico	UND	1,0	$ 600.276	$ 600.276
6.3.3	Topobatimetría de cuerpos de agua	KM	2,0	$ 5.390.820	$ 10.781.640
6.3.4	Modelación hidráulica de la quebrada Barragana, mediante software HEC-RAS, incluye análisis de socavación en cruces con colectores	KM	2,0	$ 836.385	$ 1.672.770
6.3.5	Diseño hidráulico cámaras de alivio , incluye memorias de calculo y planos	UND	1,0	$ 1.234.000	$ 1.234.000
6.3.6	Diseño estructural cámaras de alivio, incluye memorias de calculo y planos	UND	1,0	$ 1.107.662	$ 1.107.662
6.3.7	Diseño estructural pasos elevados , incluye memorias de cálculo y planos	ML	10,0	$ 309.895	$ 3.098.950
6.3.8	Diseño estructural de obras de proteccion , incluye memorias de cálculo y planos	M2	245,0	$ 84.227	$ 20.635.615
			6.3 DISEÑO DETALLADO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS		**$ 60.057.128**
	6. ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA				**$ 151.467.070**
7	**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA**				
7.1	**DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS**				
7.1.1	Levantamiento topográfico detallado del predio del STAR	UND	1,0	$ 2.682.666	$ 2.682.666
7.1.2	Caracterización fisicoquímica y biológica de afluente y efluente del STAR	UND	1,0	$ 12.714.868	$ 12.714.868
7.1.3	Estudios de patología estructural del STAR existente	UND	1,0	$ 5.884.182	$ 5.884.182
7.1.4	Diagnostico detallado del STAR existente	UND	1,0	$ 8.151.463	$ 8.151.463
7.1.5	Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de optimización y/o ampliación STAR	UND	1,0	$ 7.881.441	$ 7.881.441
			7.1 DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS		**$ 37.314.620**
7.2	**DISEÑO DETALLADO OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR**				
7.2.1	Estudios de suelos	ML	24,0	$ 570.230	$ 13.685.520
7.2.2	Informe geotécnico	UND	1,0	$ 571.473	$ 571.473
7.2.3	Diseño hidráulico de optimización y ampliación del STAR	UND	1,0	$ 8.546.736	$ 8.546.736
7.2.4	Diseños arquitectónicos y urbanísticos del área del STAR	UND	1,0	$ 4.165.026	$ 4.165.026
7.2.5	Diseño estructural de las unidades que conforman la optimización y/o ampliación del STAR incluye memorias de cálculo y planos	UND	1,0	$ 9.378.096	$ 9.378.096
7.2.6	Diseños eléctricos y de automatización, de todas las unidades que conforman el STAR	UND	1,0	$ 6.942.112	$ 6.942.112
7.2.7	Diseños Mecánicos del STAR	UND	1,0	$ 5.794.655	$ 5.794.655
			7.2 DISEÑO DETALLADO OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR		**$ 49.083.618**
7.3	**ESTUDIOS PARA PERMISOS DE VERTIMIENTOS Y OCUPACIÓN DEL CAUCE**				
7.3.1	Estudio de suelos, ensayos de permeabilidad, para campo de infiltración	UND	1,0	$ 2.035.455	$ 2.035.455
7.3.2	Evaluación ambiental del vertimiento, de acuerdo con contenido establecido en el artículo 43 del Decreto 3930 de 2010, incluye modelo de simulación de los impactos, que cause el vertimiento en el suelo	UND	1,0	$ 10.102.287	$ 10.102.287
7.3.3	Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, conforme a lo establecido en el artículo 44 del Decreto 3930 de 2010	UND	1,0	$ 9.135.040	$ 9.135.040
			7.3 ESTUDIOS PARA PERMISOS DE VERTIMIENTOS Y OCUPACIÓN DEL CAUCE		**$ 21.272.782**
	7. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA				**$ 107.671.020**
8	**ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO**				
8.1	Levantamiento topográfico detallado de red existente con catastro de redes	KM	2,6	$ 3.849.489	$ 10.008.671
8.2	Estudio de suelos	ML	54,0	$ 598.769	$ 32.333.526
8.3	Informe geotécnico	UND	1,0	$ 429.629	$ 429.629
8.4	Diseño hidráulico, incluye memorias de cálculo y planos	KM	2,6	$ 265.624	$ 690.622
8.5	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	2,0	$ 232.122	$ 464.244
			8. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO		**$ 43.926.692**
	8. ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO				**$ 43.926.692**
9	**OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO**				
9.1	Presupuesto de obras, incluye análisis de precios unitarios, memorias de cantidades de obra detalladas por componentes, cronograma y plan de implementación de obra, flujo de fondos, plan financiero y plan de contratación	UND	1,0	$ 11.505.204	$ 11.505.204
9.2	Elaboración de especificaciones técnicas de construcción	UND	1,0	$ 3.467.373	$ 3.467.373
9.3	Elaboración del manual de arranque, puesta en marcha y operación sistema de tratamiento PTAR y manual de operación y mantenimiento de colectores	UND	1,0	$ 2.428.902	$ 2.428.902
9.4	Gestión predial con identificación de predios intervenidos por el proyecto, estudio de títulos y avaluo de afectación	PREDIO	4,0	$ 2.464.303	$ 9.857.212
9.5	Plan de manejo ambiental de la obra	UND	1,0	$ 7.216.704	$ 7.216.704
9.6	Socialización del proyecto ante la comunidad	UND	1,0	$ 2.369.929	$ 2.369.929
9.7	Estudio de lineamientos plan de calidad y componente de seguridad y salud en el trabajo, del contratista de obra	UND	1,0	$ 4.469.712	$ 4.469.712
9.8	Plan de manejo de tránsito de la obra	UND	1,0	$ 9.533.187	$ 9.533.187
9.9	Estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgos	UND	1,0	$ 8.780.601	$ 8.780.601
			9. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO		**$ 59.628.824**
	9. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO				**$ 59.628.824**
				SUB TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS	**$ 1.150.974.458**
				IVA 19%	**$ 218.685.147**
				TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS	**$ 1.369.659.605**

Nota: El presente documento es tomado del presupuesto oficial del convenio interadministrativo N°CAR-CONV-INT-2030-2025 suscrito entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y el Municipio de Cogua.

YACIR ANTONIO RAMÍREZ LUENGAS
Director de Infraestructura Ambiental - DIA

Revisó:
Jorge Alberto Herran Cruz - Contratista DIA
Carlos Alberto Baracaldo Ramirez - Contratista DIA
Carlos Arturo Rueda Martinez - Contratista DIA
Henry Elkin Montes Rojas - Contratista DIA
Juana Paola Lozano Vargas - Contratista DIA

"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA, DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. CAR-CONV-INT-2030-2025".

PRESUPUESTO - PERSONAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	DEDICACIÓN (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
A. COSTOS DEL PERSONAL								
PERSONAL PROFESIONAL								
1	DIRECTOR	H	1	9	25%	$ 12.037.666	2,24	$ 60.669.837
2	COORDINADOR	H	1	9	25%	$ 10.724.467	2,24	$ 54.051.314
3	INGENIERO HIDRAULICO	H	1	9	60%	$ 9.411.264	2,24	$ 113.838.649
4	INGENIERO ESTRUCTURAL	H	1	3	80%	$ 9.411.264	2,24	$ 50.594.955
5	INGENIERO GEOTECNISTA	H	1	3	75%	$ 9.411.264	2,24	$ 47.432.771
6	INGENIERO ELECTRICO	H	1	2	60%	$ 9.411.264	2,24	$ 25.086.665
7	INGENIERO MECANICO	H	1	1	54%	$ 9.411.264	2,24	$ 11.383.865
8	INGENIERO HIDROLOGO	H	1	3	25%	$ 9.411.264	2,24	$ 15.810.924
9	INGENIERO SIG	H	1	2	50%	$ 9.411.264	2,24	$ 21.081.231
10	INGENIERO GEOLOGO	H	1	1	25%	$ 9.411.264	2,24	$ 5.270.308
11	INGENIERO DE TRANSITO Y TRANSPORTE	H	1	1	50%	$ 9.411.264	2,24	$ 10.540.616
12	INGENIERO FORESTAL	H	1	1	25%	$ 9.411.264	2,24	$ 5.270.308
13	INGENIERO PRESUPUESTOS	H	1	3	75%	$ 9.411.264	2,24	$ 47.432.771
14	ESPECIALISTA HSEQ	H	1	1	60%	$ 9.411.264	2,24	$ 12.648.739
15	ARQUITECTO	H	1	1	45%	$ 9.411.264	2,24	$ 9.486.554
16	PROFESIONAL SOCIAL	H	1	1	25%	$ 8.098.068	2,24	$ 4.534.918
17	INGENIERO AMBIENTAL	H	1	9	45%	$ 6.894.300	2,24	$ 62.545.090
18	TOPOGRAFO	H	1	5	100%	$ 4.486.765	2,24	$ 50.251.768
19	INGENIERO AUXILIAR	H	1	9	100%	$ 4.486.765	2,24	$ 90.453.182
PERSONAL TECNICO								
20	DIBUJANTE	H	1	9	100%	$ 2.735.835	2,24	$ 55.154.434
21	CADENERO/ AYUDANTE DE CAMPO	H	2	5	100%	$ 2.188.669	2,24	$ 49.026.186
							TOTAL A. COSTOS DEL PERSONAL	**$ 802.565.085**

B. OTROS COSTOS DIRECTOS

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VR. UNITARIO (B)	TOTAL (AxB
1	Equipo de topografía (Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios. El tránsito equivale al 72%, el nivel al 18% y los elementos complementarios el 10% del valor de la tarifa).	MES	5	$ 5.209.175	$ 26.045.875
2	ANALISIS FISICOQUIMICOS, MICROBIOLOGICOS	UND	8	$ 4.727.677	$ 37.821.416
3	ANALISIS HIDROBIOLOGICOS	UND	1	$ 12.417.847	$ 12.417.847
4	ENSAYOS DE LABORATORIO DE SUELOS PARA COLECTORES Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS	ML	463	$ 428.575	$ 198.430.225
5	ENSAYOS DE LABORATORIO DE SUELOS PARA PTARS	ML	56	$ 455.718	$ 25.520.208
6	ENSAYOS DE PATOLOGIA PARA PTAR PLAZUELA Y OLIVO	UND	1	$ 6.190.950	$ 6.190.950
7	CERTIFICADO DE LIBERTAD	UND	24	$ 20.900	$ 501.600

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DURACIÓN (MESES) (B)	DEDICACION (C)	VR. UNITARIO (D)	TOTAL (AxBxCxD)
8	Alquiler de vehículo menor a 2000cc modelo 2020 en adelante, (Incluye conductor y todo costo asociado)	UN	1	9	50%	$ 9.218.056	$ 41.481.252
						TOTAL B. OTROS COSTOS DIRECTOS	**$ 348.409.373**
						TOTAL (A + B)	**$ 1.150.974.458**
						IVA **19%**	**$ 218.685.147**
						TOTAL PRESUPUESTO CONSULTORÍA	**$ 1.369.659.605**

Nota: El presente documento es tomado del presupuesto oficial del convenio interadministrativo No. CAR-CONV-INT-2030-2025 suscrito entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y el Municipio de Cogua.

YACIR ANTONIO RAMÍREZ LUENGAS
Director de Infraestructura Ambiental - DIA

Revisó: Jorge Alberto Herran Cruz - Contratista DIA
Carlos Alberto Baracaldo Ramirez - Contratista DIA
Carlos Arturo Rueda Martinez - Contratista DIA
Henry Elkin Montes Rojas - Contratista DIA
Juana Paola Lozano Vargas - Contratista DIA

"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA, DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. CAR-CONV-INT-2030-2025".

A. COSTOS DEL PERSONAL				GUIA TÉCNICA SERVICIOS DE CONSULTORÍA CAR RESOLUCION 1044 DE JUNIO 28 DE 2013 -													
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR EXPRESADO EN SMMLV Artículo 114-1 ET	SUELDO MAXIMO	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025
			$ 1.423.500	PESOS ($)	1,94%	3,66%	6,77%	5,75%	4,09%	3,18%	3,80%	1,61%	5,62%	13,12%	9,28%	5,20%
1	DIRECTOR	$ 12.037.666	8,46	6.484.500	6.610.299	6.852.236	7.316.132	7.736.810	8.053.246	8.309.339	8.625.094	8.763.958	9.256.492	10.470.944	11.442.648	12.037.666
2	COORDINADOR	$ 10.724.467	7,53	5.777.100	5.889.176	6.104.720	6.518.010	6.892.796	7.174.711	7.402.867	7.684.176	7.807.891	8.246.694	9.328.660	10.194.360	10.724.467
3	INGENIERO HIDRAULICO	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
4	INGENIERO ESTRUCTURAL	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
5	INGENIERO GEOTECNISTA	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
6	INGENIERO ELECTRICO	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
7	INGENIERO MECANICO	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
8	INGENIERO HIDROLOGO	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
9	INGENIERO SIG	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
10	INGENIERO GEOLOGO	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
11	INGENIERO DE TRANSITO Y TRANSPORTE	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
12	INGENIERO FORESTAL	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
13	INGENIERO PRESUPUESTOS	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
14	ESPECIALISTA HSEQ	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
15	ARQUITECTO	$ 9.411.264	6,61	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264
16	PROFESIONAL SOCIAL	$ 8.098.068	5,69	4.362.300	4.446.929	4.609.687	4.921.763	5.204.764	5.417.639	5.589.920	5.802.337	5.895.755	6.227.096	7.044.091	7.697.783	8.098.068
17	INGENIERO AMBIENTAL	$ 6.894.300	4,84	3.713.850	3.785.899	3.924.463	4.190.149	4.431.083	4.612.314	4.758.986	4.939.827	5.019.358	5.301.446	5.996.996	6.553.517	6.894.300
18	TOPOGRAFO	$ 4.486.765	3,15	2.416.950	2.463.839	2.554.016	2.726.923	2.883.721	3.001.665	3.097.118	3.214.808	3.266.566	3.450.147	3.902.806	4.264.986	4.486.765
19	INGENIERO AUXILIAR	$ 4.486.765	3,15	2.416.950	2.463.839	2.554.016	2.726.923	2.883.721	3.001.665	3.097.118	3.214.808	3.266.566	3.450.147	3.902.806	4.264.986	4.486.765
20	DIBUJANTE	$ 2.735.835	1,92	1.473.750	1.502.341	1.557.327	1.662.758	1.758.367	1.830.284	1.888.487	1.960.250	1.991.810	2.103.750	2.379.762	2.600.604	2.735.835
21	CADENERO / AYUDANTE DE CAMPO	$ 2.188.669	1,54	1.179.000	1.201.873	1.245.862	1.330.207	1.406.694	1.464.228	1.510.790	1.568.200	1.593.448	1.683.000	1.903.810	2.080.484	2.188.669

YACIR ANTONIO RAMÍREZ LUENGAS
Director de Infraestructura Ambiental - DIA

Revisó: Jorge Alberto Herran Cruz - Contratista DIA
Carlos Alberto Baracaldo Ramirez - ContratistA DIA
Carlos Arturo Rueda Martinez - Contratista DIA
Henry Elkin Montes Rojas - Contratista DIA
Juana Paola Lozano Vargas - Contratista DIA

"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA, DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. CAR-CONV-INT-2030-2025".

B. OTROS COSTOS DIRECTOS

TRANSPORTE

ITEM	CONCEPTO	VALOR MENSUAL
8	ALQUILER CAMPERO 4X 4 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO)	$ 8.380.051

RESOLUCION 1044 DE JUNIO 28 DE 2013

RESOLUCIÓN CAR 1044 DE 2013													
VEHÍCULO	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025
		1,94%	3,66%	6,77%	5,75%	4,09%	3,18%	3,80%	1,61%	5,62%	13,12%	9,28%	5,20%
MENOR A 2000 CC	4.514.200	4.601.775	4.770.200	5.093.143	5.385.999	5.606.286	5.784.566	6.004.380	6.101.051	6.443.930	7.289.374	7.965.828	8.380.051

YACIR ANTONIO RAMÍREZ LUENGAS
Director de Infraestructura Ambiental - DIA

Revisó:
Jorge Alberto Herran Cruz - Contratista DIA
Carlos Alberto Baracaldo Ramirez - ContratistA DIA
Carlos Arturo Rueda Martinez - Contratista DIA
Henry Elkin Montes Rojas - Contratista DIA
Juana Paola Lozano Vargas - Contratista DIA

"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA, COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA – CUNDINAMARCA, DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. CAR-CONV-INT-2030-2025".

COSTOS DE PERSONAL

RESOLUCIÓN 1044 DE 2013 CAR

PERSONAL PROFESIONAL			SALARIO MÁXIMO MENSUAL (RES. 1044 DE 2013 CAR)												
CATEGORIA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	ESTUDIOS ADICIONALES	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025
1	Mínimo 15	Mínimo 10	AESTRÍA o SUPERI	6.484.500,00	6.610.299,00	6.852.236,00	7.316.132,00	7.736.810,00	8.053.246,00	8.309.339,00	8.625.084,00	8.763.958,00	9.256.492,00	10.470.944,00	11.442.648,00	12.037.698,00
2	Mínimo 12	Mínimo 8	CIALIZACION O SUI	5.777.100,00	5.889.176,00	6.104.720,00	6.518.010,00	6.892.796,00	7.174.711,00	7.402.867,00	7.684.176,00	7.807.891,00	8.246.694,00	9.328.660,00	10.194.360,00	10.724.467,00
3	Mínimo 10	Mínimo 6	CIALIZACION O SUI	5.069.700,00	5.168.052,00	5.357.203,00	5.719.886,00	6.048.779,00	6.296.174,00	6.496.392,00	6.743.255,00	6.851.821,00	7.236.893,00	8.186.373,00	8.946.068,00	9.411.264,00
4	Mínimo 8	Mínimo 4	OPCIONAL	4.362.300,00	4.446.929,00	4.609.687,00	4.921.763,00	5.204.764,00	5.417.639,00	5.589.920,00	5.802.337,00	5.895.755,00	6.227.096,00	7.044.091,00	7.697.783,00	8.098.668,00
5	Mínimo 6	Mínimo 3	OPCIONAL	3.713.850,00	3.785.899,00	3.924.463,00	4.190.149,00	4.431.083,00	4.612.314,00	4.758.986,00	4.939.827,00	5.019.358,00	5.301.446,00	5.996.996,00	6.553.517,00	6.894.392,00
6	Mínimo 4	Mínimo 2	OPCIONAL	3.065.400,00	3.124.869,00	3.239.239,00	3.458.535,00	3.657.401,00	3.806.989,00	3.928.051,00	4.077.317,00	4.142.962,00	4.375.796,00	4.949.900,00	5.409.251,00	5.690.532,00
7	Mínimo 2	Mínimo 1	NO REQUIERE	2.416.950,00	2.463.839,00	2.554.016,00	2.726.923,00	2.883.721,00	3.001.665,00	3.097.118,00	3.214.808,00	3.266.586,00	3.450.147,00	3.902.806,00	4.264.986,00	4.486.765,00
8	Hasta 2	No requiere	NO REQUIERE	1.768.500,00	1.802.809,00	1.868.792,00	1.995.309,00	2.110.039,00	2.196.340,00	2.266.184,00	2.352.299,00	2.390.171,00	2.524.499,00	2.855.713,00	3.120.723,00	3.283.001,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

PERSONAL TECNOLOGO			SALARIO MÁXIMO MENSUAL (RES. 1044 DE 2013 CAR)												
CATEGORIA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	ESTUDIOS ADICIONALES	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025
1	Mínimo 10	Mínimo 6	NA	2.947.500	3.004.682,00	3.114.663,00	3.325.515,00	3.516.732,00	3.660.566,00	3.776.972,00	3.920.497,00	3.983.617,00	4.207.496,00	4.759.519,00	5.201.202,00	5.471.665,00
2	Mínimo 6	Mínimo 2	NA	2.358.000	2.403.745,00	2.491.722,00	2.660.412,00	2.813.386,00	2.928.453,00	3.021.578,00	3.136.398,00	3.186.894,00	3.365.997,00	3.807.616,00	4.160.963,00	4.377.333,00
3	Mínimo 2	Hasta 1	NA	1.768.500	1.802.809,00	1.868.792,00	1.995.309,00	2.110.039,00	2.196.340,00	2.266.184,00	2.352.299,00	2.390.171,00	2.524.499,00	2.855.713,00	3.120.723,00	3.283.001,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

PERSONAL TECNICO			SALARIO MÁXIMO MENSUAL (RES. 1044 DE 2013 CAR)												
CATEGORIA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	ESTUDIOS ADICIONALES	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025
1	Mínimo 8	Mínimo 4	NA	1.768.500	1.802.809,00	1.868.792,00	1.995.309,00	2.110.039,00	2.196.340,00	2.266.184,00	2.352.299,00	2.390.171,00	2.524.499,00	2.855.713,00	3.120.723,00	3.283.001,00
2	Mínimo 5	Mínimo 2	NA	1.473.750	1.502.341,00	1.557.327,00	1.662.758,00	1.758.367,00	1.830.284,00	1.888.487,00	1.960.250,00	1.991.810,00	2.103.750,00	2.379.762,00	2.600.604,00	2.735.835,00
3	Mínimo 2	Hasta 1	NA	1.179.000	1.201.873,00	1.245.862,00	1.330.207,00	1.406.694,00	1.464.228,00	1.510.790,00	1.568.200,00	1.593.448,00	1.683.000,00	1.903.810,00	2.080.484,00	2.188.668,00

PERSONAL NO CALIFICADO			SALARIO MÁXIMO MENSUAL (RES. 1044 DE 2013 CAR)												
CATEGORIA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	ESTUDIOS	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025
1	Mínimo 4	Mínimo 2	iller y Estudios no for	1.179.000	1.201.873,00	1.245.862,00	1.330.207,00	1.406.694,00	1.464.228,00	1.510.790,00	1.568.200,00	1.593.448,00	1.683.000,00	1.903.810,00	2.080.484,00	2.188.668,00
2	Mínimo 2	Mínimo 1	Bachiller	884.250	901.404,00	934.395,00	997.654,00	1.055.019,00	1.098.169,00	1.133.091,00	1.176.148,00	1.195.084,00	1.262.248,00	1.427.855,00	1.560.360,00	1.641.499,00
3	Mínimo 2	Hasta 1	ninguno	589.500	600.936,00	622.930,00	665.102,00	703.345,00	732.112,00	755.393,00	784.098,00	796.722,00	841.498,00	951.903,00	1.040.240,00	1.094.332,00

B. OTROS COSTOS DIRECTOS

EQUIPOS

PRECIOS DE REFERENCIA LISTA IDU

ITEM	DESCRIPCION	AÑO 2013		AÑO 2014		AÑO 2015		AÑO 2016		AÑO 2017		AÑO 2018		AÑO 2019		AÑO 2020		AÑO 2021		AÑO 2022		AÑO 2023		AÑO 2024		AÑO 2025	
		COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL	COSTO DIARIO	COSTO MENSUAL
1	TOPOGRAFIA (Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios. El tránsito equivalente al 72%, el nivel al 18% y los elementos complementarios el 10% del valor de la tarifa).	89.000,00	2.551.000,00	90.727,00	2.600.489,00	94.048,00	2.695.667,00	100.415,00	2.878.164,00	106.189,00	3.043.658,00	110.532,00	3.168.144,00	114.047,00	3.268.891,00	118.381,00	3.393.109,00	120.287,00	3.447.738,00	127.047,00	3.641.501,00	143.716,00	4.119.266,00	157.053,00	4.501.534,00	165.220,00	4.735.614,00

YACIR ANTONIO RAMÍREZ LUENGAS
Director de Infraestructura Ambiental - DIA

Revisó:
Jorge Alberto Herran Cruz - Contratista DIA
Carlos Alberto Baracaldo Ramirez - Contratista DIA
Carlos Arturo Rueda Martinez - Contratista DIA
Henry Elkin Montes Rojas - Contratista DIA
Juana Paola Lozano Vargas - Contratista DIA

SECRETARIA GENERAL
GRUPO TÉCNICO

PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCION DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS, EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA , COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA

CAR CUNDINAMARCA

PERSONAL PROFESIONAL / TÉCNICO / ADMINISTRATIVO

	PERSONAL	CATEGORÍA	TIPO DE FUNCIÓN A DESEMPEÑAR	SALARIO U HONORARIOS
1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Especialista	Gerencia	$ 12.037.666
2	COORDINADOR	Especialista	Gerencia	$ 10.724.467
3	INGENIERO HIDRAULICO	Especialista	Profesional	$ 9.411.264
4	INGENIERO ESTRUCTURAL	Especialista	Profesional	$ 9.411.264
5	INGENIERO GEOTECNISTA	Especialista	Profesional	$ 9.411.264
6	INGENIERO ELECTRICO	Profesional	Profesional	$ 9.411.264
7	INGENIERO MECANICO	Profesional	Profesional	$ 9.411.264
8	INGENIERO HIDROLOGO	Especialista	Profesional	$ 9.411.264
9	INGENIERO SIG	Profesional	Profesional	$ 9.411.264
10	INGENIERO GEOLOGO	Especialista	Profesional	$ 9.411.264
11	INGENIERO DE TRANSITO Y TRANSPORTE	Profesional	Profesional	$ 9.411.264
12	INGENIERO FORESTAL	Profesional	Profesional	$ 9.411.264
13	INGENIERO PRESUPUESTOS	Profesional	Profesional	$ 9.411.264
14	ESPECIALISTA HSEQ	Especialista	Profesional	$ 9.411.264
15	ARQUITECTO	Profesional	Profesional	$ 9.411.264
16	PROFESIONAL SOCIAL	Profesional	Profesional	$ 8.098.068
17	INGENIERO AMBIENTAL	Profesional	Profesional	$ 6.894.300
18	TOPOGRAFO	Profesional	Profesional	$ 4.486.765
19	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	Profesional	$ 4.486.765
20	DIBUJANTE	Técnico	Tecnico	$ 2.735.835
21	CADENERO Y/O AYUDANTE DE CAMPO	Técnico	Tecnico	$ 2.188.669

YACIR ANTONIO RAMÍREZ LUENGAS
Director de Infraestructura Ambiental - DIA

Revisó:
Jorge Alberto Herran Cruz - Contratista DIA
Carlos Alberto Baracaldo Ramirez - ContratistA DIA
Carlos Arturo Rueda Martinez - Contratista DIA
Henry Elkin Montes Rojas - Contratista DIA
Juana Paola Lozano Vargas - Contratista DIA

SECRETARIA GENERAL

GRUPO TÉCNICO

PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCION DE EMISARIOS FINALES SANITARIOS, EN LOS SECTORES CARDONAL ESCUELA Y OJO DE AGUA DE LAS VEREDAS CARDONAL Y NEUSA , COLECTORES EN LOS SUBSECTORES OLIVO AUTOPISTA Y LA QUINTA DE LAS VEREDAS NEUSA Y MORTIÑO Y PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA PLAZUELA Y EL OLIVO AUTOPISTA DEL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA

PLAN OPERATIVO

ALCANCE

ACTIVIDADES MACRO A REALIZAR	PERSONAL PROFESIONAL / TÉCNICO / ADMINISTRATIVO	TIPO DE FUNCIÓN A DESEMPEÑAR	P=Programado	1,00				2,00				3,00				4,00				5,00				6,00				7,00				8,00				9,00				TOTAL	DEDICACIÓN	VALOR
				días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S	días/S			
INFORME DE DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO RED DE ALCANTARILLADO. INCLUYE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA PARA EL DIAGNÓSTICO, DETERMINACIÓN DE CAUDALES, MODELACIÓN HIDRÁULICA, VALIDACIÓN DE CRITERIOS HIDRÁULICOS Y DEFINICIÓN DE NECESIDADES.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 1.805.649,90
INFORME DE DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO RED DE ALCANTARILLADO. INCLUYE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA PARA EL DIAGNÓSTICO, DETERMINACIÓN DE CAUDALES, MODELACIÓN HIDRÁULICA, VALIDACIÓN DE CRITERIOS HIDRÁULICOS Y DEFINICIÓN DE NECESIDADES.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 1.608.670,05
INFORME DE DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO RED DE ALCANTARILLADO. INCLUYE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA PARA EL DIAGNÓSTICO, DETERMINACIÓN DE CAUDALES, MODELACIÓN HIDRÁULICA, VALIDACIÓN DE CRITERIOS HIDRÁULICOS Y DEFINICIÓN DE NECESIDADES.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75
INFORME DE DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO RED DE ALCANTARILLADO. INCLUYE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA PARA EL DIAGNÓSTICO, DETERMINACIÓN DE CAUDALES, MODELACIÓN HIDRÁULICA, VALIDACIÓN DE CRITERIOS HIDRÁULICOS Y DEFINICIÓN DE NECESIDADES.	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10,8	5,00%	$ 4.235.068,80
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 1.346.029,50
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10,8	5,00%	$ 4.235.068,80
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,3	0,3	0,3	0,3													0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3									3,6	5,00%	
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									0,4	0,4	0,4	0,4																	4,8	6,67%	$ 5.646.758,40
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO ELECTRICO	Profesional	P									0,5	0,5	0,5	0,5													0,5	0,5	0,5	0,5									4	8,33%	$ 7.058.448,00
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12									0,12	0,12	0,12	0,12																	1,44	2,00%	$ 1.694.027,52
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO SIG	Profesional	P																					0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8									6,4	13,33%	$ 11.293.516,80

ACTIVIDADES MACRO A REALIZAR	PERSONAL PROFESIONAL / TÉCNICO / ADMINISTRATIVO	PRODUCTO / ENTREGABLE	OBJETIVOS ESPECIFICOS	OBJETIVO GENERAL
INFORME DE DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO RED DE ALCANTARILLADO. INCLUYE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA PARA EL DIAGNÓSTICO, DETERMINACIÓN DE CAUDALES, MODELACIÓN HIDRÁULICA, VALIDACIÓN DE CRITERIOS HIDRÁULICOS Y DEFINICIÓN DE NECESIDADES.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO RED DE ALCANTARILLADO. INCLUYE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA PARA EL DIAGNÓSTICO, DETERMINACIÓN DE CAUDALES, MODELACIÓN HIDRÁULICA, VALIDACIÓN DE CRITERIOS HIDRÁULICOS Y DEFINICIÓN DE NECESIDADES.	COORDINADOR	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO RED DE ALCANTARILLADO. INCLUYE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA PARA EL DIAGNÓSTICO, DETERMINACIÓN DE CAUDALES, MODELACIÓN HIDRÁULICA, VALIDACIÓN DE CRITERIOS HIDRÁULICOS Y DEFINICIÓN DE NECESIDADES.	INGENIERO AUXILIAR	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO RED DE ALCANTARILLADO. INCLUYE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA PARA EL DIAGNÓSTICO, DETERMINACIÓN DE CAUDALES, MODELACIÓN HIDRÁULICA, VALIDACIÓN DE CRITERIOS HIDRÁULICOS Y DEFINICIÓN DE NECESIDADES.	INGENIERO HIDRAULICO	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	COORDINADOR	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO AUXILIAR	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO HIDRAULICO	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO ESTRUCTURAL	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO GEOTECNISTA	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO ELECTRICO	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO HIDROLOGO	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO SIG	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.	

INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	INGENIERO PRESUPUESTOS	Profesional	P																					0,9	0,9	0,9	0,9					0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	10,8	15,00%	$ 12.705.206,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTE RNATIVAS RED DE ALCANTARILLADO.	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	18	8,33%	$ 2.051.876,25	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE IDENTIFICACIÓN PREDIAL (INFORMACIÓN SECUNDARIA Y CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD).	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE IDENTIFICACIÓN PREDIAL (INFORMACIÓN SECUNDARIA Y CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD).	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE IDENTIFICACIÓN PREDIAL (INFORMACIÓN SECUNDARIA Y CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD).	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 1.346.029,50	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE IDENTIFICACIÓN PREDIAL (INFORMACIÓN SECUNDARIA Y CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD).	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 2.823.379,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE IDENTIFICACIÓN PREDIAL (INFORMACIÓN SECUNDARIA Y CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD).	INGENIERO SIG	Profesional	P																					0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7									5,6	11,67%	$ 9.881.827,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE LAS FUENTES SUPERFICIALES A INTERVENIR	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE LAS FUENTES SUPERFICIALES A INTERVENIR	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE LAS FUENTES SUPERFICIALES A INTERVENIR	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	5,4	2,50%	$ 1.009.522,13	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE LAS FUENTES SUPERFICIALES A INTERVENIR	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 2.823.379,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE LAS FUENTES SUPERFICIALES A INTERVENIR	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12									0,12	0,12	0,12	0,12																	1,44	2,00%	$ 1.694.027,52	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INFORME DE ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DE LAS FUENTES SUPERFICIALES A INTERVENIR	INGENIERO SIG	Profesional	P																					0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8									6	12,50%	$ 10.587.672,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ESTUDIO DE SUELOS PARA EL INTERCEPTOR, CÁMARAS DE ALIVIO Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN BASE A LAS RECOMENDACIONES DE LAS NORMAS EXISTENTES QUE APLIQUEN PARA EL ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LA PROFUNDIDAD Y NUMERO DE SONDEOS NECESARIOS, INCLUYE LOCALIZACIÓN DE SONDEO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, ENSAYOS DE LABORATORIO, PERFIL ESTRATIGRÁFICO, RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA (TALUD Y ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN).	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	36,12	16,72%	$ 18.116.687,33	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ESTUDIO DE SUELOS PARA EL INTERCEPTOR, CÁMARAS DE ALIVIO Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN BASE A LAS RECOMENDACIONES DE LAS NORMAS EXISTENTES QUE APLIQUEN PARA EL ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LA PROFUNDIDAD Y NUMERO DE SONDEOS NECESARIOS, INCLUYE LOCALIZACIÓN DE SONDEO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, ENSAYOS DE LABORATORIO, PERFIL ESTRATIGRÁFICO, RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA (TALUD Y ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN).	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.

ESTUDIO DE SUELOS PARA EL INTERCEPTOR, CÁMARAS DE ALIVIO Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN BASE A LAS RECOMENDACIONES DE LAS NORMAS EXISTENTES QUE APLIQUEN PARA EL ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LA PROFUNDIDAD Y NUMERO DE SONDEOS NECESARIOS, INCLUYE LOCALIZACIÓN DE SONDEO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, ENSAYOS DE LABORATORIO, PERFIL ESTRATIGRÁFICO, RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA (TALUD Y ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN).	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ESTUDIO DE SUELOS PARA EL INTERCEPTOR, CÁMARAS DE ALIVIO Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN BASE A LAS RECOMENDACIONES DE LAS NORMAS EXISTENTES QUE APLIQUEN PARA EL ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LA PROFUNDIDAD Y NUMERO DE SONDEOS NECESARIOS, INCLUYE LOCALIZACIÓN DE SONDEO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, ENSAYOS DE LABORATORIO, PERFIL ESTRATIGRÁFICO, RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA (TALUD Y ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN).	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,3	0,3	0,3	0,3													0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3									3,6	5,00%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ESTUDIO DE SUELOS PARA EL INTERCEPTOR, CÁMARAS DE ALIVIO Y ESTACIÓN DE BOMBEO EN BASE A LAS RECOMENDACIONES DE LAS NORMAS EXISTENTES QUE APLIQUEN PARA EL ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LA PROFUNDIDAD Y NUMERO DE SONDEOS NECESARIOS, INCLUYE LOCALIZACIÓN DE SONDEO, REGISTRO FOTOGRÁFICO, ENSAYOS DE LABORATORIO, PERFIL ESTRATIGRÁFICO, RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA (TALUD Y ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN).	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									0,4	0,4	0,4	0,4																	4,8	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑO HIDRÁULICO DEL INTERCEPTOR INCLUYE CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO ENTRE OTRAS ESTRUCTURAS NECESARIAS PARA EL INTERCEPTOR INCLU YE MEMORIAS DE CÁLCULO, INFORME Y PLANOS.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑO HIDRÁULICO DEL INTERCEPTOR INCLUYE CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO ENTRE OTRAS ESTRUCTURAS NECESARIAS PARA EL INTERCEPTOR INCLU YE MEMORIAS DE CÁLCULO, INFORME Y PLANOS.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑO HIDRÁULICO DEL INTERCEPTOR INCLUYE CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO ENTRE OTRAS ESTRUCTURAS NECESARIAS PARA EL INTERCEPTOR INCLU YE MEMORIAS DE CÁLCULO, INFORME Y PLANOS.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑO HIDRÁULICO DEL INTERCEPTOR INCLUYE CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO ENTRE OTRAS ESTRUCTURAS NECESARIAS PARA EL INTERCEPTOR INCLU YE MEMORIAS DE CÁLCULO, INFORME Y PLANOS.	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 2.823.379,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑO HIDRÁULICO DEL INTERCEPTOR INCLUYE CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO ENTRE OTRAS ESTRUCTURAS NECESARIAS PARA EL INTERCEPTOR INCLU YE MEMORIAS DE CÁLCULO, INFORME Y PLANOS.	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									0,4	0,4	0,4	0,4																	4,8	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑO HIDRÁULICO DEL INTERCEPTOR INCLUYE CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO ENTRE OTRAS ESTRUCTURAS NECESARIAS PARA EL INTERCEPTOR INCLU YE MEMORIAS DE CÁLCULO, INFORME Y PLANOS.	INGENIERO SIG	Profesional	P																					0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8									6	12,50%	$ 10.587.672,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑO HIDRÁULICO DEL INTERCEPTOR INCLUYE CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO ENTRE OTRAS ESTRUCTURAS NECESARIAS PARA EL INTERCEPTOR INCLU YE MEMORIAS DE CÁLCULO, INFORME Y PLANOS.	INGENIERO AMBIENTAL	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	14,4	6,67%	$ 4.136.580,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑO HIDRÁULICO DEL INTERCEPTOR INCLUYE CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO ENTRE OTRAS ESTRUCTURAS NECESARIAS PARA EL INTERCEPTOR INCLU YE MEMORIAS DE CÁLCULO, INFORME Y PLANOS.	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	18	8,33%	$ 2.051.876,25	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑOS ESTRUCTURALES DEL INTERCEPTOR COMO CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO, POZOS DE INSPECCIÓN, CÁRCAMOS DE PROTECCIÓN Y OBRAS DE PROTECCIÓN (INCLUYE MEMORIAS DE CÁLC ULO Y PLANOS).	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑOS ESTRUCTURALES DEL INTERCEPTOR COMO CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO, POZOS DE INSPECCIÓN, CÁRCAMOS DE PROTECCIÓN Y OBRAS DE PROTECCIÓN (INCLUYE MEMORIAS DE CÁLC ULO Y PLANOS).	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑOS ESTRUCTURALES DEL INTERCEPTOR COMO CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO, POZOS DE INSPECCIÓN, CÁRCAMOS DE PROTECCIÓN Y OBRAS DE PROTECCIÓN (INCLUYE MEMORIAS DE CÁLC ULO Y PLANOS).	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑOS ESTRUCTURALES DEL INTERCEPTOR COMO CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO, POZOS DE INSPECCIÓN, CÁRCAMOS DE PROTECCIÓN Y OBRAS DE PROTECCIÓN (INCLUYE MEMORIAS DE CÁLC ULO Y PLANOS).	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,3	0,3	0,3	0,3													0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3									3,6	5,00%	$ 4.235.068,80	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.

DISEÑOS ESTRUCTURALES DEL INTERCEPTOR COMO CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO, POZOS DE INSPECCIÓN, CÁRCAMOS DE PROTECCIÓN Y OBRAS DE PROTECCIÓN (INCLUYE MEMORIAS DE CÁLC ULO Y PLANOS).	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P																																			0	0,00%	$ -	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
DISEÑOS ESTRUCTURALES DEL INTERCEPTOR COMO CÁMARAS DE ALIVIO, ESTACIONES DE BOMBEO, POZOS DE INSPECCIÓN, CÁRCAMOS DE PROTECCIÓN Y OBRAS DE PROTECCIÓN (INCLUYE MEMORIAS DE CÁLC ULO Y PLANOS).	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	18	8,33%	$ 2.051.876,25	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y P LAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y P LAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y P LAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y P LAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 1.411.689,60	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y P LAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,3	0,3	0,3	0,3													0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3									3,6	5,00%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y P LAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									0,4	0,4	0,4	0,4																	4,8	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y P LAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO ELECTRICO	Profesional	P									0,5	0,5	0,5	0,5													0,4	0,4	0,4	0,4									3,6	7,50%	$ 6.352.603,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y P LAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO PRESUPUESTOS	Profesional	P																					0,9	0,9	0,9	0,9					0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	10,8	15,00%	$ 12.705.206,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 1.411.689,60	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,3	0,3	0,3	0,3													0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3									3,6	5,00%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.

ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									0,4	0,4
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO ELECTRICO	Profesional	P									0,15	0,15	0,15	0,15						
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12									0,12	0,12
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO PRESUPUESTOS	Profesional	P																		
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,5	0,5	0,5	0,5										
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	INGENIERO DE TRANSITO Y TRANSPORTE	Profesional	P																		
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	INGENIERO AMBIENTAL	Profesional	P	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
INVENTARIO FORESTAL	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO GEOTECNISTA	0,4	0,4																	4,8	6,67%	$ 5.646.758,40
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO ELECTRICO							0,7	0,7	0,7	0,7									3,4	7,08%	$ 5.999.680,80
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO HIDROLOGO	0,12	0,12																	1,44	2,00%	$ 1.694.027,52
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO PRESUPUESTOS			0,9	0,9	0,9	0,9					0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	10,8	15,00%	$ 12.705.206,40
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	DIRECTOR DE CONSULTORIA	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	COORDINADOR	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	INGENIERO AUXILIAR	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	INGENIERO ESTRUCTURAL			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5									6	8,33%	$ 7.058.448,00
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	INGENIERO DE TRANSITO Y TRANSPORTE											3	3	3	3					12	50,00%	$ 42.350.688,00
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	DIBUJANTE	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	18	8,33%	$ 2.051.876,25
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	DIRECTOR DE CONSULTORIA	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	COORDINADOR	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	INGENIERO AUXILIAR	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	INGENIERO AMBIENTAL	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	11,8	5,46%	$ 3.389.697,50
INVENTARIO FORESTAL	DIRECTOR DE CONSULTORIA	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99

ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO GEOTECNISTA	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO ELECTRICO	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO HIDROLOGO	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	INGENIERO PRESUPUESTOS	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	DIRECTOR DE CONSULTORIA	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	COORDINADOR	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	INGENIERO AUXILIAR	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	INGENIERO ESTRUCTURAL	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	INGENIERO DE TRANSITO Y TRANSPORTE	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, DISEÑO GEOMÉTRICO DE LAS VÍAS INTERNAS DE LA PTAR Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	DIBUJANTE	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	DIRECTOR DE CONSULTORIA	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	COORDINADOR	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	INGENIERO AUXILIAR	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	INGENIERO AMBIENTAL	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INVENTARIO FORESTAL	DIRECTOR DE CONSULTORIA	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.

INVENTARIO FORESTAL	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INVENTARIO FORESTAL	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
INVENTARIO FORESTAL	INGENIERO FORESTAL	Profesional	P									0,5	0,5	0,5	0,5																									2	8,33%	$ 7.058.448,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	PROFESIONAL SOCIAL	Profesional	P																																	0,5	0,5	0,5	0,5	2	8,33%	$ 6.073.551,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estucturas y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial.
RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 2.823.379,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,5	0,5	0,5	0,5													0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5									6	8,33%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									0,4	0,4	0,4	0,4																	4,8	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE	INGENIERO ELECTRICO	Profesional	P									0,1	0,1	0,1	0,1													0,7	0,7	0,7	0,7									3,2	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE	INGENIERO MECANICO	Profesional	P																									0,5	0,5	0,5	0,5									2	8,33%	$ 7.058.448,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12									0,12	0,12	0,12	0,12																	1,44	2,00%	$ 1.694.027,52	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE	INGENIERO FORESTAL	Profesional	P									0,5	0,5	0,5	0,5																									2	8,33%	$ 7.058.448,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
CARACTERIZACIONES DE LOS VERTIMIENTOS EXISTENTES A LO LARGO DE LAS FUENTES RECEPTORAS , DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE LA RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA FUENTE RECEPTORA.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
CARACTERIZACIONES DE LOS VERTIMIENTOS EXISTENTES A LO LARGO DE L AS FUENTES RECEPTO RAS , DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE LA RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA FUENTE RECEPTORA.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
CARACTERIZACIONES DE LOS VERTIMIENTOS EXISTENTES A LO LARGO DE L AS FUENTES RECEPTO RAS , DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE LA RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA FUENTE RECEPTORA.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
CARACTERIZACIONES DE LOS VERTIMIENTOS EXISTENTES A LO LARGO DE L AS FUENTES RECEPTO RAS , DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE LA RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA FUENTE RECEPTORA.	INGENIERO AMBIENTAL	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	13,4	6,20%	$ 3.849.317,50	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA Y DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO PARA LOS DISEÑOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES , INCLUYE ESTUDIO Y ENSAYOS DE PATOLOGÍA EN ESTRUCTURAS EXISTENTES.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA Y DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO PARA LOS DISEÑOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES , INCLUYE ESTUDIO Y ENSAYOS DE PATOLOGÍA EN ESTRUCTURAS EXISTENTES.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA Y DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO PARA LOS DISEÑOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES , INCLUYE ESTUDIO Y ENSAYOS DE PATOLOGÍA EN ESTRUCTURAS EXISTENTES.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA Y DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO PARA LOS DISEÑOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES , INCLUYE ESTUDIO Y ENSAYOS DE PATOLOGÍA EN ESTRUCTURAS EXISTENTES.	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 2.823.379,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA Y DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO PARA LOS DISEÑOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES , INCLUYE ESTUDIO Y ENSAYOS DE PATOLOGÍA EN ESTRUCTURAS EXISTENTES.	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,3	0,3	0,3	0,3													0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3									3,7	5,14%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA Y DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO PARA LOS DISEÑOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES , INCLUYE ESTUDIO Y ENSAYOS DE PATOLOGÍA EN ESTRUCTURAS EXISTENTES.	INGENIERO MECANICO	Profesional	P																									0,5	0,5	0,5	0,5									2	8,33%	$ 7.058.448,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA Y DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO PARA LOS DISEÑOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES , INCLUYE ESTUDIO Y ENSAYOS DE PATOLOGÍA EN ESTRUCTURAS EXISTENTES.	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12									0,12	0,12	0,12	0,12																	1,44	2,00%	$ 1.694.027,52	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIMENSIONAMIENTO, EVALUACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO TENIENDO EN CUENTA E FICIENCIAS, COSTOS DE INVERSIÓN, IMPACTO AMBIENTAL Y COSTOS DE OPERACIÓN.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIMENSIONAMIENTO, EVALUACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO TENIENDO EN CUENTA E FICIENCIAS, COSTOS DE INVERSIÓN, IMPACTO AMBIENTAL Y COSTOS DE OPERACIÓN.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIMENSIONAMIENTO, EVALUACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO TENIENDO EN CUENTA E FICIENCIAS, COSTOS DE INVERSIÓN, IMPACTO AMBIENTAL Y COSTOS DE OPERACIÓN.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIMENSIONAMIENTO, EVALUACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO TENIENDO EN CUENTA E FICIENCIAS, COSTOS DE INVERSIÓN, IMPACTO AMBIENTAL Y COSTOS DE OPERACIÓN.	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 2.823.379,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

DIMENSIONAMIENTO, EVALUACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO TENIENDO EN CUENTA E FICIENCIAS, COSTOS DE INVERSIÓN, IMPACTO AMBIENTAL Y COSTOS DE OPERACIÓN.	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,3	0,3	0,3	0,3													0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3									3,6	5,00%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIMENSIONAMIENTO, EVALUACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO TENIENDO EN CUENTA E FICIENCIAS, COSTOS DE INVERSIÓN, IMPACTO AMBIENTAL Y COSTOS DE OPERACIÓN.	INGENIERO ELECTRICO	Profesional	P									0,01	0,01	0,01	0,01													0,7	0,7	0,7	0,7									2,84	5,92%	$ 5.011.498,08	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIMENSIONAMIENTO, EVALUACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO TENIENDO EN CUENTA E FICIENCIAS, COSTOS DE INVERSIÓN, IMPACTO AMBIENTAL Y COSTOS DE OPERACIÓN.	INGENIERO MECANICO	Profesional	P																									0,5	0,5	0,5	0,5									2	8,33%	$ 7.058.448,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIMENSIONAMIENTO, EVALUACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO TENIENDO EN CUENTA E FICIENCIAS, COSTOS DE INVERSIÓN, IMPACTO AMBIENTAL Y COSTOS DE OPERACIÓN.	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12									0,12	0,12	0,12	0,12																	1,44	2,00%	$ 1.694.027,52	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DIMENSIONAMIENTO, EVALUACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO TENIENDO EN CUENTA E FICIENCIAS, COSTOS DE INVERSIÓN, IMPACTO AMBIENTAL Y COSTOS DE OPERACIÓN.	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	18	8,33%	$ 2.051.876,25	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE SUELOS PARA EL ÁREA DEL PROYECTO (PTAR) EN BASE A LAS RECOMENDACIONES DE LAS NORMAS EXISTE NTES QUE APLIQUEN PARA EL ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LA PROFUNDIDAD Y NUMERO DE SONDEOS NECESARIOS, INCLUYE ENSAYOS E INFORME.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE SUELOS PARA EL ÁREA DEL PROYECTO (PTAR) EN BASE A LAS RECOMENDACIONES DE LAS NORMAS EXISTE NTES QUE APLIQUEN PARA EL ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LA PROFUNDIDAD Y NUMERO DE SONDEOS NECESARIOS, INCLUYE ENSAYOS E INFORME.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE SUELOS PARA EL ÁREA DEL PROYECTO (PTAR) EN BASE A LAS RECOMENDACIONES DE LAS NORMAS EXISTE NTES QUE APLIQUEN PARA EL ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LA PROFUNDIDAD Y NUMERO DE SONDEOS NECESARIOS, INCLUYE ENSAYOS E INFORME.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE SUELOS PARA EL ÁREA DEL PROYECTO (PTAR) EN BASE A LAS RECOMENDACIONES DE LAS NORMAS EXISTE NTES QUE APLIQUEN PARA EL ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LA PROFUNDIDAD Y NUMERO DE SONDEOS NECESARIOS, INCLUYE ENSAYOS E INFORME.	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,4	0,4	0,4	0,4													0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									4,8	6,67%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

ESTUDIO DE SUELOS PARA EL ÁREA DEL PROYECTO (PTAR) EN BASE A LAS RECOMENDACIONES DE LAS NORMAS EXISTE NTES QUE APLIQUEN PARA EL ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LA PROFUNDIDAD Y NUMERO DE SONDEOS NECESARIOS, INCLUYE ENSAYOS E INFORME.	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									0,4	0,4	0,4	0,4																	4,8	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS HIDRÁULICOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL TRATAMIENTO PRELIMINAR, SECUNDARIO Y MANEJO DE LODOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS. INCLUYE DISEÑOS HIDROSANITARIOS DE LAS CASETAS Y DEMÁS ESTRUCTURAS NECESARIAS PRESENTES EN EL PROYECTO DE LA S PTAR s	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS HIDRÁULICOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL TRATAMIENTO PRELIMINAR, SECUNDARIO Y MANEJO DE LODOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS. INCLUYE DISEÑOS HIDROSANITARIOS DE LAS CASETAS Y DEMÁS ESTRUCTURAS NECESARIAS PRESENTES EN EL PROYECTO DE LA S PTAR s	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 160.867,01	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS HIDRÁULICOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL TRATAMIENTO PRELIMINAR, SECUNDARIO Y MANEJO DE LODOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS. INCLUYE DISEÑOS HIDROSANITARIOS DE LAS CASETAS Y DEMÁS ESTRUCTURAS NECESARIAS PRESENTES EN EL PROYECTO DE LA S PTAR s	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS HIDRÁULICOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL TRATAMIENTO PRELIMINAR, SECUNDARIO Y MANEJO DE LODOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS. INCLUYE DISEÑOS HIDROSANITARIOS DE LAS CASETAS Y DEMÁS ESTRUCTURAS NECESARIAS PRESENTES EN EL PROYECTO DE LA S PTAR s	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 2.823.379,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS HIDRÁULICOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL TRATAMIENTO PRELIMINAR, SECUNDARIO Y MANEJO DE LODOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS. INCLUYE DISEÑOS HIDROSANITARIOS DE LAS CASETAS Y DEMÁS ESTRUCTURAS NECESARIAS PRESENTES EN EL PROYECTO DE LA S PTAR s	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12									0,12	0,12	0,12	0,12																	1,44	2,00%	$ 1.694.027,52	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS HIDRÁULICOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL TRATAMIENTO PRELIMINAR, SECUNDARIO Y MANEJO DE LODOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS. INCLUYE DISEÑOS HIDROSANITARIOS DE LAS CASETAS Y DEMÁS ESTRUCTURAS NECESARIAS PRESENTES EN EL PROYECTO DE LA S PTAR s	INGENIERO AMBIENTAL	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	14,4	6,67%	$ 4.136.580,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS HIDRÁULICOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL TRATAMIENTO PRELIMINAR, SECUNDARIO Y MANEJO DE LODOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS. INCLUYE DISEÑOS HIDROSANITARIOS DE LAS CASETAS Y DEMÁS ESTRUCTURAS NECESARIAS PRESENTES EN EL PROYECTO DE LA S PTAR s	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	18	8,33%	$ 2.051.876,25	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS DE LAS OBRAS DE URBANISMO DE LA PTAR Y DE LAS EDIFICACIONES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LA PTAR (CASETAS).	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS DE LAS OBRAS DE URBANISMO DE LA PTAR Y DE LAS EDIFICACIONES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LA PTAR (CASETAS).	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS DE LAS OBRAS DE URBANISMO DE LA PTAR Y DE LAS EDIFICACIONES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LA PTAR (CASETAS).	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.	
DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS DE LAS OBRAS DE URBANISMO DE LA PTAR Y DE LAS EDIFICACIONES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LA PTAR (CASETAS).	ARQUITECTO	Profesional	P																													3	3	2,5	2,4					10,9	45,42%	$ 38.468.541,60	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.	**O btener la ingeniería de detalle necesaria acorde con la normatividad vigente , las resoluciones 0330 de 2017que fue modificada parcialmente por la resolución 0799 de 2021, para desarrollar las obras importantes en materia de saneamiento básico y de esta forma , obtener la mejor opción para realizar la recolección, transporte, manejo y disposición final de las aguas residuales domésticas, generadas por los habitantes d e l os sectores de las Veredas de Ojo de Agua, Cardona, Plazuela y Olivo del Municipio de Cogua**
DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS DE LAS OBRAS DE URBANISMO DE LA PTAR Y DE LAS EDIFICACIONES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LA PTAR (CASETAS).	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	21,6	10,00%	$ 2.462.251,50	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.	
DISEÑOS ESTRUCTURALES DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CON SUS RESPE CTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.	
DISEÑOS ESTRUCTURALES DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CON SUS RESPE CTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.	
DISEÑOS ESTRUCTURALES DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CON SUS RESPE CTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.	
DISEÑOS ESTRUCTURALES DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CON SUS RESPE CTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,4	0,4	0,4	0,4													0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									4,8	6,67%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.	
DISEÑOS ESTRUCTURALES DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CON SUS RESPE CTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									0,4	0,4	0,4	0,4																	4,8	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.	
DISEÑOS ESTRUCTURALES DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CON SUS RESPE CTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	21,6	10,00%	$ 2.462.251,50	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.	
DISEÑOS ELÉCTRICOS, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.	

DISEÑOS ELÉCTRICOS, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	7,95	3,68%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS ELÉCTRICOS, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS ELÉCTRICOS, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS.	INGENIERO ELECTRICO	Profesional	P									0,01	0,01	0,01	0,01													0,7	0,7	0,7	0,7									2,84	5,92%	$ 5.011.498,08	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS ELÉCTRICOS, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS.	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	21,6	10,00%	$ 2.462.251,50	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS MECÁNICOS DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS MECÁNICOS DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS MECÁNICOS DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS MECÁNICOS DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	INGENIERO MECANICO	Profesional	P																									0,5	0,5	0,5	0,5									2	8,33%	$ 7.058.448,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
DISEÑOS MECÁNICOS DE TODAS LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	21,6	10,00%	$ 2.462.251,50	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 2.823.379,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,3	0,3	0,3	0,3													0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3									3,6	5,00%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									0,4	0,4	0,4	0,4																	4,8	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO ELECTRICO	Profesional	P									0,01	0,01	0,01	0,01													0,7	0,7	0,7	0,7									2,84	5,92%	$ 5.011.498,08	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO MECANICO	Profesional	P																									0,4	0,4	0,4	0,4									1,6	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13									0,13	0,13	0,13	0,13																	1,56	2,17%	$ 1.835.196,48	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	INGENIERO PRESUPUESTOS	Profesional	P																					0,9	0,9	0,9	0,9					0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	10,8	15,00%	$ 12.705.206,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11,25	5,21%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 2.823.379,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,4	0,4	0,4	0,4													0,4,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									4,4	6,11%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4									0,4	0,4	0,4	0,4																	4,8	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.	INGENIERO ELECTRICO	Profesional	P									0,1	0,1	0,1	0,1													0,7	0,7	0,7	0,7									3,2	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.	INGENIERO MECANICO	Profesional	P																									0,4	0,4	0,4	0,4									1,6	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESTUDIO DE MERCADO, PRESUPUESTOS DE OBRA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORÍA, PROGRAMACIÓN DE OBRA Y PLAN FINANCIERO DE LA OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.	INGENIERO PRESUPUESTOS	Profesional	P																					0,9	0,9	0,9	0,9					0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	10,8	15,00%	$ 12.705.206,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DEL MANUAL DE ARRANQUE, PUESTA EN MARCHA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DISEÑADOS.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DEL MANUAL DE ARRANQUE, PUESTA EN MARCHA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DISEÑADOS.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DEL MANUAL DE ARRANQUE, PUESTA EN MARCHA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DISEÑADOS.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE ARRANQUE, PUESTA EN MARCHA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DISEÑADOS.	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	7,2	3,33%	$ 2.823.379,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DEL MANUAL DE ARRANQUE, PUESTA EN MARCHA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DISEÑADOS.	INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P					0,2	0,2	0,2	0,2													0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2									2,6	3,61%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DEL MANUAL DE ARRANQUE, PUESTA EN MARCHA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DISEÑADOS.	INGENIERO ELECTRICO	Profesional	P									0,01	0,01	0,01	0,01													0,65	0,65	0,65	0,65									2,64	5,50%	$ 4.658.575,68	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ELABORACIÓN DEL MANUAL DE ARRANQUE, PUESTA EN MARCHA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMA DISEÑADOS.	INGENIERO MECANICO	Profesional	P																									0,45	0,45	0,45	0,45									1,8	7,50%	$ 6.352.603,20	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA EL ÁREA DEL PROYECTO, INCLUYE INFORME.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA EL ÁREA DEL PROYECTO, INCLUYE INFORME.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA EL ÁREA DEL PROYECTO, INCLUYE INFORME.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
INVENTARIO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA EL ÁREA DEL PROYECTO, INCLUYE INFORME.	INGENIERO FORESTAL	Profesional	P									0,5	0,5	0,5	0,5																									2	8,33%	$ 7.058.448,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE LINEAMIENTOS PLAN DE CALIDAD Y COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (HSEQ), DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE LINEAMIENTOS PLAN DE CALIDAD Y COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (HSEQ), DEL CONTRATISTA DE OBRA	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE LINEAMIENTOS PLAN DE CALIDAD Y COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (HSEQ), DEL CONTRATISTA DE OBRA	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

IMPLEMENTACIÓN NORMA CALIDAD. ISO 9001 Y 10005	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
IMPLEMENTACIÓN NORMA CALIDAD. ISO 9001 Y 10005	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
IMPLEMENTACIÓN NORMA CALIDAD. ISO 9001 Y 10005	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	13,8	6,39%	$ 2.579.889,88	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
IMPLEMENTACION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
IMPLEMENTACION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
IMPLEMENTACION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	13,8	6,39%	$ 2.579.889,88	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
IMPLEMENTACION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST	ESPECIALISTA HSEQ	Profesional	P																													3	3,5	4	4					14,5	60,42%	$ 51.173.748,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
IMPLEMENTACION PLAN DE GESTION AMBIENTAL	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
IMPLEMENTACION PLAN DE GESTION AMBIENTAL	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
IMPLEMENTACION PLAN DE GESTION AMBIENTAL	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	12,1	5,60%	$ 2.262.077,35	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
IMPLEMENTACION PLAN DE GESTION AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL	Profesional	P	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10,8	5,00%	$ 3.102.435,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

ESTUDIO DE A MENAZAS , VULNERABILIDAD Y RIESGOS AVR, APLICA PARA TODO EL PROYECTO	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE A MENAZAS , VULNERABILIDAD Y RIESGOS AVR, APLICA PARA TODO EL PROYECTO	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE A MENAZAS , VULNERABILIDAD Y RIESGOS AVR, APLICA PARA TODO EL PROYECTO	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE A MENAZAS , VULNERABILIDAD Y RIESGOS AVR, APLICA PARA TODO EL PROYECTO	INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5									0,5	0,5	0,5	0,5																	6	8,33%	$ 7.058.448,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE A MENAZAS , VULNERABILIDAD Y RIESGOS AVR, APLICA PARA TODO EL PROYECTO	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13									0,13	0,13	0,13	0,13																	1,56	2,17%	$ 1.835.196,48	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE A MENAZAS , VULNERABILIDAD Y RIESGOS AVR, APLICA PARA TODO EL PROYECTO	INGENIERO GEOLOGO	Profesional	P																	0,75	0,75	0,75	0,75																	3	12,50%	$ 10.587.672,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIO DE A MENAZAS , VULNERABILIDAD Y RIESGOS AVR, APLICA PARA TODO EL PROYECTO	DIBUJANTE	Tecnico	P	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	21,6	10,00%	$ 2.462.251,50	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	18,24	8,44%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	PROFESIONAL SOCIAL	Profesional	P																																	0,5	0,5	0,5	0,5	2	8,33%	$ 6.073.551,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS A LAS CARACTERIZACIONES REALIZADAS A LOS DISEÑOS DE LA PTAR, ESTUDIOS HIDROBIOLÓGICOS AGUAS ARRIBA Y ABAJO DE LA FUENTE RECEPTORA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE LA RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 Y 0959 DE 2018 Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA FUENTE RECE PTORA.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS A LAS CARACTERIZACIONES REALIZADAS A LOS DISEÑOS DE LA PTAR, ESTUDIOS HIDROBIOLÓGICOS AGUAS ARRIBA Y ABAJO DE LA FUENTE RECEPTORA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE LA RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 Y 0959 DE 2018 Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA FUENTE RECE PTORA.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS A LAS CARACTERIZACIONES REALIZADAS A LOS DISEÑOS DE LA PTAR, ESTUDIOS HIDROBIOLÓGICOS AGUAS ARRIBA Y ABAJO DE LA FUENTE RECEPTORA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE LA RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 Y 0959 DE 2018 Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA FUENTE RECE PTORA.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS A LAS CARACTERIZACIONES REALIZADAS A LOS DISEÑOS DE LA PTAR, ESTUDIOS HIDROBIOLÓGICOS AGUAS ARRIBA Y ABAJO DE LA FUENTE RECEPTORA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE LA RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 Y 0959 DE 2018 Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA FUENTE RECE PTORA.	INGENIERO AMBIENTAL	Profesional	P	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10,8	5,00%	$ 3.102.435,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
MODELACIÓN DEL VERTIMIENTO DE LA FUENTE RECEPTORA DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 0959 DE MAYO DE 2018.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
MODELACIÓN DEL VERTIMIENTO DE LA FUENTE RECEPTORA DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 0959 DE MAYO DE 2018.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
MODELACIÓN DEL VERTIMIENTO DE LA FUENTE RECEPTORA DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 0959 DE MAYO DE 2018.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	7,85	3,63%	$ 1.467.546,05	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
MODELACIÓN DEL VERTIMIENTO DE LA FUENTE RECEPTORA DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 0959 DE MAYO DE 2018.	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	14,4	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
MODELACIÓN DEL VERTIMIENTO DE LA FUENTE RECEPTORA DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 0959 DE MAYO DE 2018.	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13									0,13	0,13	0,13	0,13																	1,56	2,17%	$ 1.835.196,48	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13									0,13	0,13	0,13	0,13																	1,56	2,17%	$ 1.835.196,48	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO	INGENIERO AMBIENTAL	Profesional	P	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10,8	5,00%	$ 3.102.435,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 44 DEL DECRETO 3930 DE 2010 Y LA RESOLUCIÓN 1514 DE 2012	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 44 DEL DECRETO 3930 DE 2010 Y LA RESOLUCIÓN 1514 DE 2013	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 44 DEL DECRETO 3930 DE 2010 Y LA RESOLUCIÓN 1514 DE 2014	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,8	5,00%	$ 2.019.044,25	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 44 DEL DECRETO 3930 DE 2010 Y LA RESOLUCIÓN 1514 DE 2015	INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	14,4	6,67%	$ 5.646.758,40	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 44 DEL DECRETO 3930 DE 2010 Y LA RESOLUCIÓN 1514 DE 2016	INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13									0,13	0,13	0,13	0,13																	1,56	2,17%	$ 1.835.196,48	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 44 DEL DECRETO 3930 DE 2010 Y LA RESOLUCIÓN 1514 DE 2017	INGENIERO GEOLOGO	Profesional	P																	0,75	0,75	0,75	0,75																	3	12,50%	$ 10.587.672,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 44 DEL DECRETO 3930 DE 2010 Y LA RESOLUCIÓN 1514 DE 2018	INGENIERO AMBIENTAL	Profesional	P	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	10,8	5,00%	$ 3.102.435,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	17,2	7,96%	$ 3.215.514,92	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE LA COMUNIDAD	PROFESIONAL SOCIAL	Profesional	P																																	0,5	0,5	0,5	0,5	2	8,33%	$ 6.073.551,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO	Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños. Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle en todos sus componentes: hidráulicos, geotécnicos, arquitectónicos, estructurales, mecánicos, eléctricos y de urbanismo. Se elaborarán con base en estos diseños las cantidades de obras, presupuestos y especificaciones técnicas necesarias para la fase de construcción; además se deberá presentar un manual para el arranque, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema diseñado y se deberá incluir cómo se planea realizar las etapas de la construcción de las plantas y justificarlo.
TOPOGRAFÍA ALTIMÉTRICA Y PLANIMÉTRICA PARA LA PTAR E INTERCEPTOR, INCLUYE CATASTRO DE REDES DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, LEVANTAMIENTO DE LOS NUEVO CORREDORES PARA EXPANSIÓN DE REDES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PA RA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO / ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial. Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se podrá conocer el manejo de las aguas residuales domésticas de los sectores de interes, así como la fuente de vertimiento que se tendrá; de esta manera, determinar los parámetros de diseño, de acuerdo con la normatividad ambiental resolución 0330 del 2017, resolución 0799 del 2021, resolución 0661 de 2019, objetivos de calidad de la fuente receptora, del Ministerio de vivienda, ciudad y territorio y demás normas complementarias. Realizar el planteamiento de alternativas necesaria para dar la solución a los problemas identificados en la fase de diagnóstico, dimensionamiento de las alternativas, para la selección de la mejor tecnología desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social para con base en la alternativa seleccionada, realizar la fase de diseños.
TOPOGRAFÍA ALTIMÉTRICA Y PLANIMÉTRICA PARA LA PTAR E INTERCEPTOR, INCLUYE CATASTRO DE REDES DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, LEVANTAMIENTO DE LOS NUEVO CORREDORES PARA EXPANSIÓN DE REDES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PA RA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%		ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO / ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial. Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se
TOPOGRAFÍA ALTIMÉTRICA Y PLANIMÉTRICA PARA LA PTAR E INTERCEPTOR, INCLUYE CATASTRO DE REDES DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, LEVANTAMIENTO DE LOS NUEVO CORREDORES PARA EXPANSIÓN DE REDES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PA RA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	11,8	5,46%	$ 2.205.992,79	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO / ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial. Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se
TOPOGRAFÍA ALTIMÉTRICA Y PLANIMÉTRICA PARA LA PTAR E INTERCEPTOR, INCLUYE CATASTRO DE REDES DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, LEVANTAMIENTO DE LOS NUEVO CORREDORES PARA EXPANSIÓN DE REDES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PA RA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	TOPOGRAFO	Profesional	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																	120	100,00%	$ 40.380.885,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO / ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial. Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se
TOPOGRAFÍA ALTIMÉTRICA Y PLANIMÉTRICA PARA LA PTAR E INTERCEPTOR, INCLUYE CATASTRO DE REDES DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, LEVANTAMIENTO DE LOS NUEVO CORREDORES PARA EXPANSIÓN DE REDES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PA RA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	CADENERO Y/O AYUDANTE DE CAMPO	Tecnico	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																	120	100,00%	$ 19.698.021,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO / ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial. Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se

				M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18
TOPOBATIMETRÍA PARA FUENTES HÍDRICAS LAS CUALES IMPLICAN PASOS DE TUBERÍAS Y PUNTO DE VERTIMIENTO DE LA PTAR PLAZUELA	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
TOPOBATIMETRÍA PARA FUENTES HÍDRICAS LAS CUALES IMPLICAN PASOS DE TUBERÍAS Y PUNTO DE VERTIMIENTO DE LA PTAR PLAZUELA	COORDINADOR	Gerencia	P	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
TOPOBATIMETRÍA PARA FUENTES HÍDRICAS LAS CUALES IMPLICAN PASOS DE TUBERÍAS Y PUNTO DE VERTIMIENTO DE LA PTAR PLAZUELA	INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
TOPOBATIMETRÍA PARA FUENTES HÍDRICAS LAS CUALES IMPLICAN PASOS DE TUBERÍAS Y PUNTO DE VERTIMIENTO DE LA PTAR PLAZUELA	TOPOGRAFO	Profesional	P	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
TOPOBATIMETRÍA PARA FUENTES HÍDRICAS LAS CUALES IMPLICAN PASOS DE TUBERÍAS Y PUNTO DE VERTIMIENTO DE LA PTAR PLAZUELA	CADENERO Y/O AYUDANTE DE CAMPO	Tecnico	P	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36			
DIRECTOR DE CONSULTORIA	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	$ 180.564,99
COORDINADOR	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	0,17%	
INGENIERO AUXILIAR	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,6	1,67%	$ 673.014,75
TOPOGRAFO	5,5	5,5																	110	91,67%	$ 37.015.811,25
CADENERO Y/O AYUDANTE DE CAMPO	5	5																	100	83,33%	$ 16.415.017,50

DIRECTOR DE CONSULTORIA	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO / ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial. Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se
COORDINADOR	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO / ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial. Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se
INGENIERO AUXILIAR	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO / ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial. Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se
TOPOGRAFO	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO / ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial. Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se
CADENERO Y/O AYUDANTE DE CAMPO	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS EMISARIOS FINALES SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE EMISARIOS SANITARIOS SECTORES CARDONAL Y OJO DE AGUA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACION STAR LA PLAZUELA; ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES MATRICES SANITARIOS SECTORES AUTOPISTA Y LA QUINTA; ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE COLECTORES SECUNDARIOS SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA , VEREDA EL OLIVO; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO / ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES-EBAR SECTOR OJO DE AGUA; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR ; ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACION Y/O AMPLIACION STAR EL OLIVO AUTOPISTA PLAZUELA; OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS COLECTORES SANITARIOS SECTORES OLIVO Y LA QUINTA - OPTIMIZACIÓN Y/O AMPLIACIÓN STAR EL OLIVO.	Realizar el diagnóstico hidráulico del estado actual de todas las redes de alcantarillado sanitario. Un informe de análisis y selección de alternativa, actividad precedente a los informes de diagnóstico, en el que se formule con ingeniería básica las alternativas de solución y se valore las mismas con todos los aspectos posibles (técnico, social, ambiental, financiero, de riesgos y permisos) en la selección de la mejor alternativa. Desarrollo del diseño detallado, actividad precedente al informe de análisis y selección de alternativa y ejecución de la Etapa 1 concerniente al diagnóstico, donde compete la ingeniería de detalle en las áreas de hidráulica, estructuras y geotecnia. Junto con el desarrollo del diseño se definen actividades de memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos de detalle, presupuesto general, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y manuales. Y de manera opcional o complementaria al diseño podrá incluir estudios de plan de manejo de tránsito, plan de manejo ambiental, lineamientos o recomendaciones de gestión social, inventario forestal y gestión predial. Realizar un diagnóstico general y detallado del área de influencia directa, en lo que se refiere a la planta de tratamiento de aguas residuales; donde se

TOTAL ACTIVIDADES PERSONAL

Cargo	Categoría		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18
DIRECTOR DE CONSULTORIA	Gerencia	P	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
COORDINADOR	Gerencia	P	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
INGENIERO AUXILIAR	Profesional	P	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
INGENIERO HIDRAULICO	Profesional	P	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
INGENIERO ESTRUCTURAL	Profesional	P	0	0	0	0	4,8	4,8	4,8	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERO GEOTECNISTA	Profesional	P	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5	4,5
INGENIERO ELECTRICO	Profesional	P	0	0	0	0	0	0	0	0	1,39	1,39	1,39	1,39	0	0	0	0	0	0
INGENIERO HIDROLOGO	Profesional	P	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	0	0	0	0	0	0	0	0	1,49	1,49
INGENIERO SIG	Profesional	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERO PRESUPUESTOS	Profesional	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIBUJANTE	Tecnico	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
INGENIERO AMBIENTAL	Profesional	P	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
INGENIERO DE TRANSITO Y TRANSPORTE	Profesional	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERO FORESTAL	Profesional	P	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0
PROFESIONAL SOCIAL	Profesional	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERO MECANICO	Profesional	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARQUITECTO	Profesional	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESPECIALISTA HSEQ	Profesional	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERO GEOLOGO	Profesional	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5
TOPOGRAFO	Profesional	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
CADENERO Y/O AYUDANTE DE CAMPO	Tecnico	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Cargo	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36
DIRECTOR DE CONSULTORIA	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
COORDINADOR	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	1,98	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66
INGENIERO AUXILIAR	4,45	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	7,8	7	7	7	7	7	7	7
INGENIERO HIDRAULICO	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
INGENIERO ESTRUCTURAL	0	0	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERO GEOTECNISTA	4,5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERO ELECTRICO	0	0	0	0	0	0	5,75	5,75	5,75	5,75	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERO HIDROLOGO	1,49	1,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERO SIG	0	0	2,9	2,9	3,1	3,1	2,9	2,9	3,1	3,1	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERO PRESUPUESTOS	0	0	4,5	4,5	4,5	4,5	0	0	0	0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
DIBUJANTE	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
INGENIERO AMBIENTAL	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
INGENIERO DE TRANSITO Y TRANSPORTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0
INGENIERO FORESTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PROFESIONAL SOCIAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5
INGENIERO MECANICO	0	0	0	0	0	0	3,25	3,25	3,25	3,25	0	0	0	0	0	0	0	0
ARQUITECTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2,5	2,4	0	0	0	0
ESPECIALISTA HSEQ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3,5	4	4	0	0	0	0
INGENIERO GEOLOGO	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOPOGRAFO	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CADENERO Y/O AYUDANTE DE CAMPO	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cargo	TOTAL	DEDICACIÓN CALCULADA	DEDICACIÓN REAL	Cantidad de Profesionales real	Valor total por personal	Valor Total/mes
DIRECTOR DE CONSULTORIA	53,4	25%	25%	1,00	$ 12.037.666,00	$ 2.975.978,54
COORDINADOR	54	25%	25%	1,00	$ 10.724.467,00	$ 2.681.116,75
INGENIERO AUXILIAR	215,15	100%	100%	1,00	$ 4.486.765,00	$ 4.469.108,75
INGENIERO HIDRAULICO	129,6	60%	60%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 5.646.758,40
INGENIERO ESTRUCTURAL	57,5	80%	80%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 7.515.940,00
INGENIERO GEOTECNISTA	54	75%	75%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 7.058.448,00
INGENIERO ELECTRICO	28,56	60%	60%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 5.599.702,08
INGENIERO HIDROLOGO	17,88	25%	25%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 2.337.130,56
INGENIERO SIG	24	50%	50%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 4.705.632,00
INGENIERO PRESUPUESTOS	54	75%	75%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 7.058.448,00
DIBUJANTE	216	100%	100%	1,00	$ 2.735.835,00	$ 2.735.835,00
INGENIERO AMBIENTAL	97,2	45%	45%	1,00	$ 6.894.300,00	$ 3.102.435,00
INGENIERO DE TRANSITO Y TRANSPORTE	12	50%	50%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 4.705.632,00
INGENIERO FORESTAL	6	25%	25%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 2.352.816,00
PROFESIONAL SOCIAL	6	25%	25%	1,00	$ 8.098.068,00	$ 2.024.517,00
INGENIERO MECANICO	13	54%	54%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 5.097.768,00
ARQUITECTO	10,9	45%	45%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 4.274.282,40
ESPECIALISTA HSEQ	14,5	60%	60%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 5.685.972,00
INGENIERO GEOLOGO	6	25%	25%	1,00	$ 9.411.264,00	$ 2.352.816,00
TOPOGRAFO	120	100%	100%	1,00	$ 4.486.765,00	$ 4.486.765,00
CADENERO Y/O AYUDANTE DE CAMPO	120	100%	100%	1,00	$ 2.188.669,00	$ 2.188.669,00

YACIR ANTONIO RAMÍREZ LUENGAS
Director de Infraestructura Ambiental - DIA

Revisó:
Jorge Alberto Herran Cruz - Contratista DIA *Jorge Alberto Herrán C.*
Carlos Alberto Baracaldo Ramirez - ContratistA DIA
Carlos Arturo Rueda Martinez - Contratista DIA
Henry Elkin Montes Rojas - Contratista DIA
Juana Paola Lozano Vargas - Contratista DIA