1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, y en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios y concordantes, el Municipio de Pereira, por intermedio de la Secretaría de Infraestructura, presenta los ESTUDIO PREVIOS que contiene la conveniencia y oportunidad para adelantar el proceso por LICITACIÓN PÚBLICA.

El objeto del Contrato es realizar la **"CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNA VILLA SANTANA, LOCALIZADA EN EL SECTOR DE LAS BRISAS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA"**, el cual se ejecutará de acuerdo al presupuesto realizado en desarrollo del contrato de consultoría No. 2272 DE 2014 ejecutado por el arquitecto Ramiro Arturo Escobar Tovar, cuyo objeto es REALIZAR ESTUDIO Y DISEÑO AL EDIFICIO SEDE DEL CUERPO DE BOMBEROS DE PEREIRA UBICADO EN LA COMUNA VILLA SANTANA, SECTOR LAS BRISAS.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La actual Administración Municipal ha adelantado el proceso de formulación del Plan Desarrollo "GOBIERNO DE LA CIUDAD- CAPITAL DEL EJE 2020-2023" que en la línea estratégica "PEREIRA INTELIGENTE", programa "GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ATENCIÒN A EMERGENCIAS", busca desarrollar una adecuada infraestructura capas de mitigar los desastres de toda índole en el Municipio de Pereira.

Basados en esta línea estratégica, la Secretaría de Infraestructura a solicitud de la Secretaría de Gobierno Municipal, realizará las obras requeridas para construir el edificio sede del cuerpo de bomberos de la comuna Villa Santana en el sector de Las Brisas de la ciudad de Pereira, logrando lo cometido con la construcción de esta edificación de gran importancia en el caso de desastres ocurridos en la ciudad.

El proyecto, se encuentra localizado en el Barrio Las Brisas de la Comuna Villa Santana, sobre el costado norte de la carrera 23 entre calles 15 este y 15ª este.

La concepción de la propuesta pretende generar un proyecto arquitectónico con uso institucional para la construcción de una estación de bomberos satélite, adscrita al cuerpo oficial de bomberos de Pereira, en cumplimiento con la normatividad vigente inmersa en el Acuerdo 035 de 2016 POT, al igual que una implantación amable con su entorno en términos ambientales, urbanos y sociales. Todo esto, con el fin de garantizar la seguridad y la respuesta oportuna en caso de emergencias que se presentan a lo largo de la comuna Villa Santana, el proyecto igualmente busca dar continuidad y mejoramiento a la oferta de equipamientos públicos del sector, mejorando las dinámicas ya existentes.

LOCALIZACIÒN DEL PROYECTO

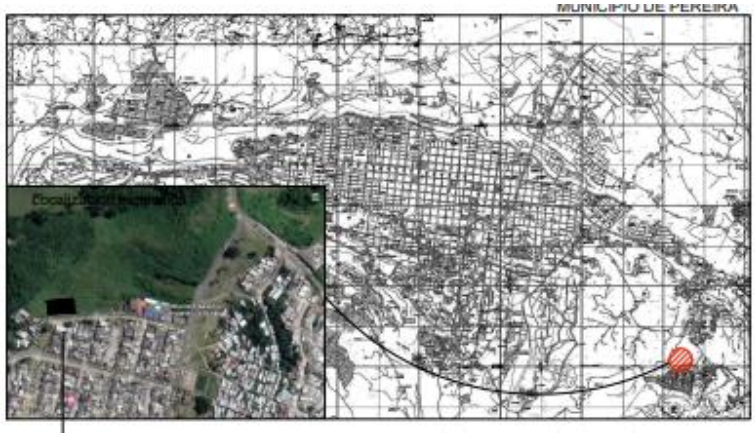


Imagen 1. Localización– Imagen Base Extraída de Google Earth.

Proyecto localizado en la carrera 23 entre calles 15 este y 15ª este, Barrio Las Brisas, Comuna Vila Santana, conformado para su ejecución por un solo predio, entregado por particulares como área de sesión al Municipio de Pereira mediante escritura púbica **No.5037 del 8 de noviembre de 2005** de la Notaría Tercera de Pereira, así:

LOTE	FICHA	MATRICULA	AREA M2
LOTE # 3	00 08 00 00 0003 0533 0 00 00 0000	290 – 154625	1.387,60

3. OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNA VILLA SANTANA, LOCALIZADA EN EL SECTOR DE LAS BRISAS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA

3.1 Descripción del Objeto

Durante la ejecución del objeto antes descrito el contratista debe cumplir con la ejecución de las siguientes actividades principalmente: PRELIMINARES, EXCAVACIONES Y LLENOS, BASES Y LOSAS CONTRA PISO, ESTRUCTURAS DE CONCRETO, ESTRUCTURAS METALICAS, CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES, MAMPOSTERIA Y REVOQUES, ACABADOS PISOS MUROS Y CIELOS, CARPINTERIA METALICA, CARPINTERIA ALUMINIO, RED HIDROSANITARIA, RED ELÉCTRICA, y otras actividades.

3.2 Obras a ejecutar

El contratista deberá ejecutar la labor de acuerdo con las actividades y especificaciones descritas en: LOS CUADROS DE PRESUPUESTO APROXIMADO DE OBRA SERÁN PUBLICADOS CONJUNTO CON EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO PARA FACILITAR EL MONTAJE DE LAS PROPUESTAS DE LOS INTERESADOS.

CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS LOCALIZADA EN EL SECTOR DE LAS BRISAS DE LA CIUDAD DE PEREIRA				**ELABORÓ:**	
				FECHA: ABRIL 2021	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**Vr. UNITARIO**	**Vr. TOTAL**
1,00 PRELIMINARES					
1.01	Valla informativa instalada	m²	12,00	$ 112.669	$ 1.352.028
1.02	Localización y replanteo obra	m²	1500,00	$ 3.521	$ 5.281.500
1.03	Cerramiento provisional en guadua + yute	m2	1500,00	$ 4.904	$ 7.356.000
1.04	Campamento (tabla +teja Ac+ piso)	m²	100,00	$ 144.268	$ 14.426.800
1.05	Red provisional agua	m	100,00	$ 13.892	$ 1.389.200
1.06	Red provisional eléctrica	m	100,00	$ 15.018	$ 1.501.800
2,00 EXCAVACIONES Y LLENOS					
2.01	Nivelación terreno man	m²	1500,00	$ 3.084	$ 4.626.000
2.02	Excavación mat común seco H=0-1,5 m man	m³	198,00	$ 27.209	$ 5.387.382
2.03	Lleno comp mater sitio man	m³	76,00	$ 23.718	$ 1.802.568
2.04	Cargue manual + retiro + mat sobrante Incluye el deposito (cargue y retiro a escombrera oficial o autorizada)	m3	3400,00	$ 31.011	$ 105.437.400
2.05	Restit afirm + cemento 5 % peso	m³	35,00	$ 166.831	$ 5.839.085
2.06	Excavación mat común abierto mec	m³	2850,00	$ 7.431	$ 21.178.350
2.07	Concreto ciclópeo	m³	23,0	$	$

			0	362.154	8.329.542
3,00 BASES Y LOSAS CONTRA PISO					
3.01	Afirmado Su+Tr+Ri+Co man	m³	111,00	$ 84.949	$ 9.429.339
3.02	Subbase granular tipo INVIAS	m³	91,00	$ 142.078	$ 12.929.098
3.03	Placa piso C20.7 MPa E=.10 m	m2	303,00	$ 63.981	$ 19.386.243
3.04	Pav MR=4.1 MPa H=.175 m Prem	m2	251,00	$ 117.980	$ 29.612.980
3.05	Sardinel T1 C20.7 MPa S/ Placa 200 cm2< área transv< =380 cm2	m	67,00	$ 39.252	$ 2.629.884
3.06	Anden C 20.7 MPa E=.07 m	m2	54,00	$ 45.755	$ 2.470.770
3.07	Rampa en concreto sobre suelo e=10cm + acbado en granito lavado gualanday	m2	6,00	$ 133.172	$ 799.032
4,00 ESTRUCTURAS DE CONCRETO					
4.01	Acero Fy=420 MPa Co+Fi+Ar	kg	28791,00	$ 5.797	$ 166.901.427
4.02	Solado conc F'C=10.3 MPa	m³	4,00	$ 483.758	$ 1.935.032
4.03	Zapata C20.7 MPa	m³	20,00	$ 649.930	$ 12.998.600
4.04	Viga cimentación C20.7 MPa secc C (600 cm2< área secc. Transversal <=900 cm2)	m³	7,00	$ 783.754	$ 5.486.278
4.05	Columna rectangular C20.7 MPa sec D (900 cm2< área secc. Transversal<=1.600 cm2)	m³	8,00	$ 1.074.011	$ 8.592.088
4.06	Pedestal C20.7 MPa H>.40 m	m³	1,00	$ 661.938	$ 661.938
4.07	Viga aérea C20.7 MPa secc C (600 cm2< área secc. transversal<=900 cm2)	m³	14,00	$ 1.007.844	$ 14.109.816
4.08	Viga aérea C20.7 MPa secc D (900 cm2< área secc. transversal<=1.600 cm2)	m³	14,00	$ 966.215	$ 13.527.010
4.09	Placa Maci. C20.7 MPa E=.10 m Steeldeck lámina 2"	m²	229,00	$ 104.208	$ 23.863.632
4.10	Pantalla concreto a la vista de 20.7 Mpa	m3	13,00	$ 940.450	$ 12.225.850
4.11	Corte y sello para losas de contrapiso y pavimentos (incluye cordón en polietileno y sello con poliuretano)	m	95,00	$ 12.400	$ 1.178.000
4.12	Anclaje manual varilla Ø=3/8" L<Ó=.30 m	un	245,	$	$

			00	6.865	1.681.925
4.13	Anclaje manual varilla Ø=1/2" L<Ó=.40 m	un	85,00	$ 9.011	$ 765.935
4.14	Concreto de baja permeabilidad de 27,6 Mpa para losa de fondo, muros y losa superior en tanque de agua y cuarto de equipos (acabado interno liso)	m³	28,00	$ 1.070.000	$ 29.960.000
4.15	Viga canal en concreto de baja permeabilidad (según diseño) 20.7 Mpa (a la vista)	ml	22,00	$ 195.000	$ 4.290.000
4.16	Escala en concreto a la vista sobre terreno - Huella y contrahuella (incluye nariz antideslizante según diseño)	ml	5,00	$ 75.000	$ 375.000
4.17	Muro No estructural curvo en concreto a la vista espesor <10cm (2 caras a la vista con bisagrante de 8cm debidamente cepilladas en orientación vertical). Según diseño	m²	128,00	$ 202.000	$ 25.856.000
4.18	Suministro e instalación de malla electrosoldada	Kg	6750,00	$ 6.614	$ 44.644.500
4.19	Muro antepecho en concreto de 21 Mpa (a la vista) h = < 0,90m a = 0,15m	ml	58,00	$ 115.000	$ 6.670.000
5,00 ESTRUCTURAS METALICAS					
5.01	Suministro y armado de estructura Metálica para cubierta + izaje (Incluye platinas, pernos, elementos de fijación, tensores, pruebas de soldadura, anticorrosivo y pintura esmalte)	KG	1830,00	$ 10.800	$ 19.764.000
5.02	Suministro y armado de estructura Metálica Especial + izaje (Incluye platinas, pernos, elementos de fijación, tensores, pruebas de soldadura, anticorrosivo y pintura esmalte)	KG	5097,00	$ 9.950	$ 50.715.150
5.03	Suministro y armado de estructura Metálica para escalera - según diseño estructural	KG	3860,00	$ 9.950	$ 38.407.000
6,00 CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES					
6.01	Placa maciza inclinada en concreto premezclado de baja permeabilidad 20,7 Mpa según diseño e=10cm (incluye microfibra + aditivos tipo Plastocrete DM y sistema de bombeo)	m²	257,00	$ 178.000	$ 45.746.000
6.02	Recubrimiento en sikafloor 156 Impr +	m²	128,	$	$

	sikafloor 261 color azúl (incl destr + pulida concreto)		00	76.000	9.728.000
6.03	Suministro e instalación de cubierta en policarbonato alveolar con control solar de 10mm (incluye perfiles + remates + elementos de fijación)	m²	153,00	$ 134.000	$ 20.502.000
6.04	Impermeabilización de losa en concreto con membrana tipo Sikaplan S/A (incluye elementos de fijación y geotextil)	m²	265,00	$ 84.000	$ 22.260.000
7,00 MAMPOSTERÍA Y REVOQUES					
7.01	Muro ladrillo farol pandereta ancho =0.10 m	m²	597,00	$ 47.037	$ 28.081.089
7.02	Viga apoyo confinamiento C20.7 MPa	m	205,00	$ 36.105	$ 7.401.525
7.03	Columna rectangular confinamiento C20.7MPa	m	190,00	$ 39.355	$ 7.477.450
7.04	Muro seco Superboard Fc 10 mm (1Cara)	m²	84,00	$ 90.772	$ 7.624.848
7.05	Muro seco Superboard Fc 8 mm (2 Caras)	m²	56,00	$ 119.627	$ 6.699.112
7.06	Bordillo en concreto C20.7 Secc 0.09 x 0.14 S/placa para apoyo de muro en sistema liviano (incluye dilataciones y refuerzo) (no incluye anclajes)	m	187,00	$ 37.000	$ 6.919.000
7.07	Revoque muro interior + Fil + Dil	m²	1194,00	$ 28.264	$ 33.747.216
7.08	Alfajía en concreto (sencilla 1 cortagotera)	m	36,00	$ 30.000	$ 1.080.000
7.09	Alfajía en concreto (doble cortagotera)	m	76,00	$ 78.000	$ 5.928.000
8,00 ACABADOS PISOS, MUROS Y CIELOS					
8.01	Suministro e instalación de piso baldosa de grano tipo terrazzo blanco huila grano N° 1 y 2, destroncado y pulido (Incluye alistado en mortero y dilataciones plásticas)	m²	303,00	$ 116.000	$ 35.148.000
8.02	Suministro e instalación G/escoba baldosa tipo terrazzo pulido y biselado	m	258,00	$ 28.758	$ 7.419.564
8.03	Piso porcelanato gris mate rectificado con text. 0.6 x 0.6 antideslizante tipo EMOTION (Decorcerámica)	m²	36,00	$ 110.215	$ 3.967.740
8.04	Piso en tablón de gres 30 X 30 de Alfa ó similar (Incluye franjas en gravilla lavada	m²	34,00	$ 57.642	$ 1.959.828

	según diseño)				
8.05	Mortero Nivela 1:3 E=.05 m	m²	90,00	$ 27.490	$ 2.474.100
8.06	Enchape porcelanato pared Blanco mate .60 x .60 tipo (rectificado)	m²	150,00	$ 106.020	$ 15.903.000
8.07	Empradización zonas verdes	m²	420,00	$ 9.025	$ 3.790.500
8.08	Cenefa en malla acero tipo cristanac para baños tipo Alfa a=0.30m	ml	55,00	$ 71.560	$ 3.935.800
8.09	Cielo raso en lámina de yeso 12mm junta perdida + estructura en perfilería galvanizada (Incluye tratamiento de juntas)	m²	15,00	$ 47.775	$ 716.625
8.10	Cielo raso en lámina de yeso RH 12mm junta perdida + estructura en perfilería galvanizada (Incluye tratamiento de juntas)	m²	36,00	$ 56.700	$ 2.041.200
8.11	Estuco + pintura vinilo 3 manos muros	m²	762,00	$ 22.933	$ 17.474.946
8.12	Estuco + pintura vinilo 3 manos cielo	m²	69,00	$ 25.673	$ 1.771.437
8.13	Acabado superficie en Sicoplast	m²	432,00	$ 27.750	$ 11.988.000
8.14	Pav Adoquín peatonal de concreto 10 x 20 E=.06 m	m²	51,00	$ 83.146	$ 4.240.446
8.15	Cinta de confinamiento para adoquines Secc 0.10 x 0.20 C20.7 mpa S/suelo (a la vista) (incluye dilataciones y refuerzo)	m	42,00	$ 35.600	$ 1.495.200
8.16	Cielo raso en lámina de yeso RF5/8" (doble lámina) junta perdida + estructura en perfilería galvanizada (Incluye tratamiento de juntas)	m²	19,00	$ 124.000	$ 2.356.000
8.17	Suministro e instalación de enchape en piedra arenisca tipo Labor (GRAMAR) (incluye carteras) Cortes y cantos a 45°	m²	19,00	$ 235.600	$ 4.476.400
8.18	Suministro de instalación de mueble en madecor RH de 18mm + puertas y cajones con rieles full extension + mesón en granito san gabriel de 20mm con salpicadero y faldón (incluye equipo de horno y hornillas + pozuelo en acero inoxidable)	ml	3,10	$ 1.665.000	$ 5.161.500
8.19	Grifería monocontrol cuello de ganso para lavaplatos de cuerpo metálico y sistema interior metálico	Un	1,00	$ 345.000	$ 345.000
8.20	Alzado en concreto para mueble de cocina	ml	4,00	$ 65.000	$ 260.000
8.21	Bordillo en concreto simple para apoyo de mampostería liviana (a= 0.09m h = 0.14m	ml	15,00	$ 41.000	$ 615.000

9,00 CARPINTERÍA METÁLICA					
9.01	Cortasol Celoscreen liso en ALUMINIO + color + paso 150 (Incluye accesorios + estructura metálica adicional + porta panel)	m²	167,00	$ 388.000	$ 64.796.000
9.02	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 18 según diseño d <=1.10m (incluye washprimer + anticorrosivo + pintura esmalte)	ml	13,00	$ 105.200	$ 1.367.600
9.03	Pasamanos metálico tipo + anticorrosivo + pintura esmalte color gris aluminio según diseño, (incluye platinas y elementos de fijación)	ml	27,00	$ 265.000	$ 7.155.000
9.04	Cerramiento en tubería rectangular según diseño (incluye acabado)	m²	205,00	$ 153.000	$ 31.365.000
10,00 CARPINTERÍA ALUMINIO					
10.01	Suministro e instalación de Puerta Aluminio Tipo 1 (incluye chapa)	m²	10,00	$ 325.000	$ 3.250.000
10.02	Suministro e instalación de Puerta Aluminio Tipo 2 (incluye chapa)	m²	5,00	$ 335.000	$ 1.675.000
10.03	Suministro e instalación de Puerta Aluminio Tipo 3 (incluye chapa)	m²	12,00	$ 335.000	$ 4.020.000
10.04	Suministro e instalación de Puerta Aluminio Tipo 4 (incluye chapa)	m²	3,00	$ 315.800	$ 947.400
10.05	Suministro e instalación de Puerta Aluminio Tipo 5 (incluye chapa)	m²	13,00	$ 297.000	$ 3.861.000
10.06	Suministro e instalación de Puerta Aluminio Tipo 6 (incluye chapa)	m²	6,00	$ 298.000	$ 1.788.000
10.07	Suministro e instalación de Puerta Aluminio Tipo 7 (incluye chapa)	m²	8,00	$ 265.000	$ 2.120.000
10.08	Suministro e instalación de Puerta Aluminio Tipo 8 (incluye chapa)	m²	9,00	$ 280.000	$ 2.520.000
10.09	Suministro e instalación de Puerta Cortafuego Certificada (incluye ceradura antipánico) - Tipo 9	m²	10,00	$ 795.000	$ 7.950.000
10.10	Suministro e instalación de Puerta Ventana Aluminio Tipo	m²	4,00	$ 345.000	$ 1.380.000
10.11	Ventana Aluminio Marco + vidrio (5mm a 6mm)	m²	28,00	$ 215.000	$ 6.020.000
10.12	Ventana Aluminio Tipo + Persiana + Vidrio (5mm a 6mm)	m²	124,00	$ 255.000	$ 31.620.000
11,00 RED HIDRÁULICA					
	Desde el empalme a red existente				

	hasta el cuarto de máquinas				
11.01	Tubería PVC presión 3/4" RDE 11	ML	34,00	$ 7.873	$ 267.682
11.02	Válvula 3/4" tipo RW	UND	1,00	$ 88.273	$ 88.273
11.03	Medidor 3/4" volum clase C	UND	1,00	$ 441.764	$ 441.764
11.04	Cheque 3/4"	UND	1,00	$ 97.830	$ 97.830
11.05	Caja para medidor	UND	1,00	$ 285.000	$ 285.000
11.06	Tubería PVC presión 2" RDE 21	ML	30,00	$ 23.432	$ 702.960
11.07	Tubería PVC presión 1- 1/2" RDE 21	ML	3,00	$ 16.561	$ 49.683
11.08	Tubería PVC presión 1- 1/4" RDE 21	ML	3,00	$ 13.590	$ 40.770
11.09	Tubería PVC presión 1" RDE 21	ML	7,00	$ 9.489	$ 66.423
11.10	Tubería PVC presión 3/4" RDE 21	ML	16,00	$ 6.216	$ 99.456
11.11	Tubería PVC presión 1/2" RDE 21	ML	43,00	$ 5.704	$ 245.272
11.12	Puntos suministro para fluxometros	Und	8,00	$ 54.578	$ 436.624
11.13	Puntos 1/2" PVCP AF	Und	32,00	$ 34.200	$ 1.094.400
11.14	Puntos 3/4" PVCP AF	Und	2,00	$ 37.031	$ 74.062
11.15	Llaves de control 1-1/2" unión roscada	Und	2,00	$ 89.000	$ 178.000
11.16	Llaves de control 1-1/4" unión roscada	Und	1,00	$ 67.000	$ 67.000
11.17	Llaves de control 3/4" unión roscada	Und	2,00	$ 39.500	$ 79.000
11.18	Llaves de control 1/2" unión roscada	Und	5,00	$ 27.000	$ 135.000

11.19	Tapas de inspección PVC 20x20 cms	UND	8,00	$ 14.000	$ 112.000
11.20	Llaves para conexión de manguera	Und	2,00	$ 30.500	$ 61.000
11.21	Soportes para suministro en riel unistrud + varilla roscada + abrazadera + anclaje	Und	17,00	$ 16.800	$ 285.600
	RED CONTRA INCENDIO				$ -
11.22	Cheque 4"	UND	1,00	$ 609.500	$ 609.500
11.23	Hidrante 3" incluye valvula HF-EL	Und	1,00	$ 1.916.000	$ 1.916.000
11.24	Caja para valvula	Und	1,00	$ 189.500	$ 189.500
11.25	Siamesa 2-1/2"x4"x2-1/2"	Und	1,00	$ 1.147.000	$ 1.147.000
11.26	Gabinete Contra Incendio Clase II	UND	2,00	$ 1.063.500	$ 2.127.000
11.27	Cabezal de pruebas	UND	1,00	$ 955.900	$ 955.900
11.28	Estación de control, prueba y drenaje	UND	2,00	$ 1.987.900	$ 3.975.800
11.29	Suministro en instalacíon de tubería 4" RCI SCH 40 (Incluye accesorios)	ML	35,00	$ 203.848	$ 7.134.680
11.30	Suministro en instalacíon de tubería 3" RCI SCH 40 (Incluye accesorios)	ML	16,00	$ 146.950	$ 2.351.200
11.31	Suministro en instalacíon de tubería 2-1/2" RCI SCH 40 (Incluye accesorios)	ML	12,00	$ 139.265	$ 1.671.180
11.32	Suministro en instalacíon de tubería 2" RCI SCH 40 (Incluye accesorios)	ML	9,00	$ 87.990	$ 791.910
11.33	Suministro en instalacíon de tubería 1-1/2" RCI SCH 40 (Incluye accesorios)	ML	17,00	$ 63.433	$ 1.078.361
11.34	Suministro en instalacíon de tubería 1-1/4" RCI SCH 40 (Incluye accesorios)	ML	35,00	$ 49.419	$ 1.729.665
11.35	Suministro en instalacíon de tubería 1" RCI SCH 40 (Incluye accesorios)	ML	54,00	$ 36.550	$ 1.973.700
11.36	Punto rociador 1/2"	Un	43,00	$ 18.940	$ 814.420

		d			
11.37	Rociador Colgante 1/2"	Und	34,00	$ 41.900	$ 1.424.600
11.38	Rociador montante 1/2"	Und	9,00	$ 38.000	$ 342.000
11.39	Soporte colgante para tubería	Und	71,00	$ 8.600	$ 610.600
11.40	Soporte sismoresistente para tubería	Und	10,00	$ 25.000	$ 250.000
11.41	Equipo de presion (100-120psi) caudal 250 GPM, 30 HP. PARA RED CONTRA INCENDIO, incluye suministro en instalacíon de tuberías y accesorios metalicos. Fabricación Nacional. Debera ser avalado por la autoridad competente.	Und	1,00	$ 35.800.000	$ 35.800.000
	EQUIPO DE PRESION SUMINISTRO Y TANQUES DE ALMACENAMIENTO				
11.42	Cinta PVC 20 cm	m	35,00	$ 36.800	$ 1.288.000
11.43	Ventilaciones 4"	Und	3,00	$ 60.000	$ 180.000
11.44	Escotilla de acceso en alfajor de aluminio 80*80	Und	3,00	$ 265.000	$ 795.000
11.45	Escalera metalica tipo uña de gato L=1,50m (incluye anclajes)	UND	3,00	$ 280.000	$ 840.000
11.46	Equipo de presion constante (40psi) caudal variable 0-50 gpm), tanque de 100L, PARA RED DE SUMINISTRO, Incluye tubería y accesorios metálicos	Und	1,00	$ 18.500.000	$ 18.500.000
11.47	Pasamuros 4" metalicos en ACINOX	Und	2,00	$ 480.000	$ 960.000
11.48	Pasamuros 3" metalicos en ACINOX	Und	2,00	$ 385.000	$ 770.000
11.49	Pasamuros 3" metalicos codo+niple en ACINOX	Und	2,00	$ 453.000	$ 906.000
11.50	Pasamuros 2" metalicos en ACINOX	Und	3,00	$ 260.000	$ 780.000

11.51	Pasamuros 1-1/2" metalicos en ACINOX	Und	2,00	$ 195.000	$ 390.000
11.52	Pasamuros 1" metalicos en ACINOX	Und	2,00	$ 120.000	$ 240.000
11.53	Placa antivórtice metalica	Und	2,00	$ 45.000	$ 90.000
11.54	Flotador mecánico 3/4"	Und	2,00	$ 123.500	$ 247.000
11.55	Suministro e instalación de motobomba sumergible para foso eyector, 40 GPM. 8 PSI (incluye accesorios)	UND	1,00	$ 4.250.000	$ 4.250.000
11.56	Foso eyector en concreto 80*80*180 en concreto de 27 Mpa (incluye fondo) (no incluye refuerzo)	UND	1,00	$ 980.000	$ 980.000
	RED DESAGÜE RESIDUAL				
11.57	Puntos de desague 2", 3", 4" PVC-S	Und	51,00	$ 56.782	$ 2.895.882
11.58	Puntos de ventilación 2" PVC-L	Und	10,00	$ 40.020	$ 400.200
11.59	Suministro en instalacíon de tubería 6" PVC-ALCANTARILLADO (incluye accesorios)	ML	30,00	$ 30.283	$ 908.497
11.60	Suministro en instalacíon de tubería 4" PVC-S (incluye accesorios)	ML	40,00	$ 26.866	$ 1.074.653
11.61	Suministro en instalacíon de tubería 3" PVC-S (incluye accesorios)	ML	14,00	$ 18.894	$ 264.512
11.62	Bajante de Aguas negras 4" PVC-S (incluye accesorios)	ML	12,00	$ 26.866	$ 322.396
11.63	Bajante de Aguas negras 3" PVC-S (incluye accesorios)	ML	4,00	$ 18.894	$ 75.575
11.64	Juntas de de expansiòn 4" PVCS	Und	2,00	$ 32.480	$ 64.960
11.65	Juntas de de expansiòn 3" PVCS	Und	1,00	$ 32.480	$ 32.480
11.66	Cajas de inspección 0,60x0,60M	Und	3,00	$ 294.550	$ 883.650
11.67	Cajas de inspección 0,80x0,80M	Und	1,00	$ 320.000	$ 320.000

11.68	Carcamo 0,30x0,20M con reja en angulo y varilla 1"	M	35,00	$ 420.000	$ 14.700.000
11.69	Trampa de grasas prefabricada 35 GPM	UND	1,00	$ 750.000	$ 750.000
11.70	Trampa de lodos 1.00x0.60x0.90, con reja	UND	1,00	$ 980.000	$ 980.000
11.71	Excavaciones 0-2M	M3	43,00	$ 16.920	$ 727.560
11.72	Llenos compactados	M3	43,00	$ 18.000	$ 774.000
11.73	Soportes para Suministro en instalacíon de tubería	Und	15,00	$ 17.200	$ 258.000
	RED DESAGÜE PLUVIAL				
11.74	Tragantes 4"(2 por cada bajante)	Und	6,00	$ 13.150	$ 78.900
11.75	Puntos desague tragantes 2", 3", 4" PVC-S	Und	3,00	$ 48.950	$ 146.850
11.76	Puntos desague pluvial 2", 3", 4" PVC-S	Und	11,00	$ 48.950	$ 538.450
11.77	Bajante de Aguas lluvias 4" PVC-ALL	ML	14,00	$ 16.721	$ 234.100
11.78	Bajante de Aguas lluvias 3" PVC-ALL	ML	4,00	$ 11.861	$ 47.444
11.79	Suministro en instalacíon de tubería 4" PVC-ALL (incluye accesorios)	ML	9,00	$ 16.721	$ 150.493
11.80	Suministro en instalacíon de tubería 3" PVC-ALL (incluye accesorios)	ML	6,00	$ 11.861	$ 71.166
11.81	Suministro en instalacíon de tubería 6" PVC-ALCANTARILLADO (incluye accesorios)	ML	26,00	$ 30.283	$ 787.364
11.82	Suministro en instalacíon de tubería 4" PVC-ALCANTARILLADO (incluye accesorios)	ML	15,00	$ 17.593	$ 263.894
11.83	Cajas de inspección 0,60x0,60M	Und	3,00	$ 294.550	$ 883.650
11.84	Cajas de inspección 0,80x0,80M	Und	1,00	$ 320.000	$ 320.000
11.85	Soportes para Suministro en instalacíon de tubería	Und	12,00	$ 17.200	$ 206.400

	APARATOS SANITARIOS				
11.86	Suministro e instalación de SANITARIO blanco tipo institucional de tanque	Und	9,00	$ 253.884	$ 2.284.956
11.87	Suministro e instalación de L/manos blanco institucional + grifería de push	Und	5,00	$ 387.500	$ 1.937.500
11.88	Suministro e instalación de L/manos TIPO Vessel de Corona (incluye desagüe y grifería monocontrol)	Und	4,00	$ 687.000	$ 2.748.000
11.89	Suministro e instalación de ducha regadera cuadrda con brazo metálico tipo Alina de Corona + MEZCLADOR metálico de palanca doble	Und	4,00	$ 585.000	$ 2.340.000
11.90	Suministro e instalación de Orinal blanco institucio + PUSH ANTIVANDÁLICO	Und	3,00	$ 750.000	$ 2.250.000
11.91	Suministro e instalación de sanitario tipo Aquajet (PMR)	Und	1,00	$ 685.000	$ 685.000
11.92	Suministro e instalación de lavamanos tipo Aquajet (PMR) (incluye grifería)	Und	1,00	$ 496.000	$ 496.000
11.93	Suministro e instalación de mesón corrido en granito negro tipo San gabriel + estructura metálica de soporte (incluye salpicadero + faldón segú diseño)	ML	3,00	$ 480.000	$ 1.440.000
11.94	División en acero inoxidable AISI 304 entamborada + puertas. Incluye accesorios, pernos en acero inoxidable, pasadores y patas AISI 304 (h=1,50m y apoyos de 30cm) Tipo SOCODA	m2	10,00	$ 595.000	$ 5.950.000
12,00 RED ELÉCTRICA					
	SALIDAS ELÉCTRICAS				
12.01	Suministro e instalación de salidas de iluminación en tubería emt 3/4" y cable No 12 awg LS HF, longitud aproximada 4m (incluye tubería, cable especificado, conectores de resorte y accesorios para su correcta instalación)	UND	96,00	$ 126.981	$ 12.190.176
12.02	Suministro e instalación de salidas de tomacorrientes red normal en tubería pvc 3/4" y cable No 12 awg LS HF, longitud aproximada 5m (incluye tubería, cable especificado,conectores de resorte, tomacorriente doble 15A color blanco y	UND	63,00	$ 110.046	$ 6.932.898

	accesorios para su correcta instalación)				
12.03	Suministro e instalación de salidas de tomacorrientes GFCI en tubería emt 3/4" y cable No 12 awg LS HF, longitud aproximada 5m (incluye tubería, cable especificado, conectores de resorte, tomacorriente doble 15A gfci y accesorios para su correcta instalación)	UND	14,00	$ 145.746	$ 2.040.444
12.04	Suministro e instalación de salidas de tomacorrientes red regulada en tubería emt 3/4" y cable No 12 awg LS HF, longitud aproximada 5m (incluye tubería, cable especificado, conectores de resorte, tomacorriente doble 15A color naranja y accesorios para su correcta instalación)	UND	14,00	$ 113.616	$ 1.590.624
12.05	Suministro e instalación de salida de televisión solo ducto 3/4" emt (incluye tubería y accesorios para su correcta instalación)	UND	8,00	$ 41.585	$ 332.680
12.06	Suministro e instalación de salida electrica para interruptor sencillo 15A en tubería emt 3/4" y cable No 12 awg LS HF, longitud aproximada 4m (incluye tubería, cable especificado, conectores de resorte y accesorios para su correcta instalación)	UND	19,00	$ 119.930	$ 2.278.670
12.07	Suministro e instalación de salida electrica interruptor 15A doble en tubería emt 3/4" y cable No 12 awg LS HF, longitud aproximada 4m (incluye tubería, cable especificado, conectores de resorte y accesorios para su correcta instalación)	UND	6,00	$ 130.638	$ 783.828
12.08	Suministro e instalación de salida electrica interruptor 15A conmutable en tubería emt 3/4" y cable No 12 awg LS HF, longitud aproximada 4m (incluye tubería, cable especificado, conectores de resorte y accesorios para su correcta instalación)	UND	14,00	$ 152.054	$ 2.128.756
	LUMINARIAS				$ -
12.09	Suministro e instalación led tipo panel de 60X60 40W incluye cable encauchetado 3X14W (incluye soportes / instalación descolgada)	UND	50,00	$ 126.500	$ 6.325.000
12.10	Suministro e instalación de luminaria tipo tortuga de 7W incluye cable encauchetado 3X14W	UND	10,00	$ 65.000	$ 650.000

12.11	Suministro e instalación de luminaria tipo panel redondo de 18W incluye cable encauchetado 3X14W (de incrustar)	UND	30,00	$ 55.000	$ 1.650.000
12.12	Suministro e instalación de luminaria tipo High Bay 150W incluye cable encauchetado 3X14W	UND	6,00	$ 388.700	$ 2.332.200
12.13	Suministro e instalacion de señalizacion de emergencia led con batería con duración minima de 90min	UND	6,00	$ 153.000	$ 918.000
12.14	Suministro e instalación de luminaria de emergencia 4W led con batería con duración minima de 90min	UND	10,00	$ 135.000	$ 1.350.000
	ALIMENTADORES DE BAJA TENSION				$ -
12.15	Suministro e instalación de red trenzada cuadruplex 3X4/0 + 4/0 AL	M	80,00	$ 37.950	$ 3.036.000
12.16	Suministro e instalación de alimentador en Baja emisión de humos, (HF) Libre de Alogenos, (FR) Retardante a la llama, (CT) Apto para bandeja tipo CT, (PE) Aislado con Poliolefina 3No1/0F + 1No 1/0N	M	25,00	$ 152.972	$ 3.824.300
12.17	Suministro e instalación de alimentador en Baja emisión de humos, (HF) Libre de Alogenos, (FR) Retardante a la llama, (CT) Apto para bandeja tipo CT, (PE) Aislado con Poliolefina Cu LS HF AWG 3No 2F + 1No 4T	M	40,00	$ 104.444	$ 4.177.760
12.18	Suministro e instalación de alimentador en Baja emisión de humos, (HF) Libre de Alogenos, (FR) Retardante a la llama, (CT) Apto para bandeja tipo CT, (PE) Aislado con Poliolefina Cu LS HF AWG 2No 8F + 1No8N + 1No 10T	M	40,00	$ 28.148	$ 1.125.920
12.19	Suministro e instalación de alimentador en Baja emisión de humos, (HF) Libre de Alogenos, (FR) Retardante a la llama, (CT) Apto para bandeja tipo CT, (PE) Aislado con Poliolefina Cu LS HF AWG 3No 12	M	300,00	$ 11.550	$ 3.465.000
	CANALIZACIONES				
12.20	Suministro e instalacion de canalizacion 2 vias en Suministro en instalacíon de tubería pvc 3"	M	25,00	$ 27.051	$ 676.275
12.21	Suministro e instalacion de canalizacion en Suministro en instalacíon de tubería pvc 2"	M	70,00	$ 13.285	$ 929.950
12.22	Suministro e instalacion de canalizacion en Suministro en instalacíon de tubería emt 2"	M	20,00	$ 23.103	$ 462.060

12.23	Suministro e instalacion de canalizacion en Suministro en instalacíon de tubería pvc 3/4"	M	200,00	$ 4.866	$ 973.200
12.24	Suministro e instalacion de canalizacion en tubería emt 3/4"	M	150,00	$ 10.564	$ 1.584.600
12.25	Suministro e instalacion de bajante en tubería galvanizada de 3"	M	1,00	$ 347.421	$ 347.421
12.26	Suministro e instalacion de bajante en tubería galvanizada de 2"	M	1,00	$ 178.751	$ 178.751
	EQUIPOS				
12.27	Suministro e instalacion de planta eléctrica de 100kva nominales (standby), trifásica. incluye: filtros, precalentador de camisas, breaker original de fábrica, flexible, tanque en la base de 350 lts (pared sencilla) y cabina antirruido tipo intemperie, salida aire frontal	UN	1,00	$ 88.000.000	$ 88.000.000
12.28	Suministro e instalacion de UPS bifasica on line de 6Kva con factor de potencia minimo de 0,85	UN	1,00	$ 8.330.000	$ 8.330.000
12.29	Suministro e instalacion de Equipo de Medida Semidirecta incluye bloque terminal de prueba 3 TC 100/5 y un bedidor de 5 amperios monofasico trifilar	UN	1,00	$ 3.397.870	$ 3.397.870
	TABLEROS				
12.30	Suministro e instalacion deTablero de control equipo de Presion (Dos Bombas de 1Hp) Siemens O Similar	UN	1,00	$ 1.932.750	$ 1.932.750
12.31	Suministro e instalacion deTablero de 4 Circuitos Servicios Generales Cuarto de Bombas incluye Breakers	UN	1,00	$ 378.150	$ 378.150
12.32	Suministro e instalacion deTablero General según diagrama unifilar Incluye transferencia motorizada	UN	1,00	$ 9.877.000	$ 9.877.000
12.33	Suministro e instalacion deTablero regulado de 8 ctos incluye conmutador y protecciones	UN	1,00	$ 3.109.800	$ 3.109.800
12.34	Suministro e instalacion deTablero de control equipo de Red Contra Incendio (RCI)	UN	1,00	$ 2.876.000	$ 2.876.000
	RED DE VOZ Y DATOS				
12.35	Suministro e instalacion de Rack Tipo Compacto 15.32"Ax15.62"Hx3.68"P. Incluye Patch Panel Compacto 10 " 24 Puestos y Jacks Categoria 6A, Suwitche administrable 10/100/1000 y patchcord de 3ft para conexión	UN	1,00	$ 8.822.454	$ 8.822.454
12.36	Suministro e instalacion de Cable UTP		200,	$	$

	Categoria 6A	ML	00	4.858	971.600
12.37	Suministro e instalacion de salida sencilla de datos incluye face plate, jack cat 6A, Blanck insert, marquilla de marcacion	UD	7,00	$ 109.231	$ 764.617
12.38	Suministro e instalacion de salida doble de datos incluye face plate, jack cat 6A, marquilla de marcacion	UD	6,00	$ 140.831	$ 844.986
12.39	Certificacion Salidas Logicas Categoria 6A	UD	18,00	$ 21.115	$ 380.070
	SISTEMA DE APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA				
12.40	Suministro e instalacion de Sistema De Puesta a Tierra SPT, incluye 4 varillas 2,40m X 5/8"Cuperwell Cu Cu, Cable Cu desnudo 2/0 AWG	UN	1,00	$ 1.913.634	$ 1.913.634
12.41	Suministro e instalacion de sistema de apantallamiento SIPRA tipo A, incluye piuntas captadoras con soporte, varillas cuperwell CuCu 2,40mX5/8", Aambron de aluminio o ASCR 1/0, bajantes desde el anillo superior hasta las varillas, soportes tipo DE, Suministro en instalacíon de tubería PVC 3/4" para bajantes embebidos y cable de Cu No 2 AWG para bajantes.	UN	1,00	$ 6.859.253	$ 6.859.253
	LEGALIZACION INFRAESTRUCTURA ELECTRICA				$ -
12.42	Certificacion de Conformidad con RETIE	GL	1,00	$ 5.000.000	$ 5.000.000
12.43	Trámites ante empresa de energía (incluye legalización y conexión a transformador existente)	GL	1,00	$ 2.800.000	$ 2.800.000
				SUB TOTAL	**$ 1.609.195.752,00**
	SUBTOTAL OBRAS			(A)	**$ 1.609.195.752,00**
	AU:	**31,63 %**		(B)	**$ 508.988.616,36**
	VALOR OBRA			(C) = (A+B)	**$ 2.118.184.368,36**

Actividad	Un		Costo	Valor total

			Cant.	Directo	
COSTOS INDIRECTOS	Pólizas	Según factura			$ 12.000.000
Item	Alquiler De Baño Portatil (2 Aseos Semanales)	Según factura	10,00	$420.000,00	$ 4.200.000
SC 1	Alquiler equipos para dotación de oficina, consumibles de oficina (Papeleria y utiles), servicios publicos provisionales, comunicaciones, expedición de indentificaciones entre otros.	Según factura			$ 2.500.000
SC 2	Ensayos de Laboratorio	Según factura			$ 10.000.000
SC 3	Servicios de Vigilancia privada (24 horas-incluye supervisión) Con Arma	Según factura	6,00	$ 8.764.532,00	$ 52.587.192
SC 4	Comision de Topografia con escolta	Dia	60	$564.870	$ 33.892.200
SC 5	Protocolo de Bioseguridad (COVID-19)	Según factura			$ 15.000.000
SC 6	Gastos financieros y similares (fiducia + 4x1000)	Según Factura	**2**	$2.162.292	$ 4.324.584
	SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS			(D)	**$ 134.503.976**
	Carga Tributaria (%)		**13,89%**	(E)	**$ 18.682.602**
	VALOR COSTOS INDIRECTOS			(F) = (D+E)	**$ 153.186.578**
		5	**MES**		
VALOR TOTAL PROYECTO				(G) = (C) + (F)	**$2.271.370.947**

TODOS LOS PROPONENTES DEBERÁN TENER EN CUENTA AL MOMENTO DE LA ELABORACIÓN DEL CUADRO DE LA PROPUESTA:

1- Se eliminarán las propuestas que el valor supere el presupuesto oficial, o se encuentre por debajo del 98% del presupuesto oficial, y no se tendrán en cuenta para la evaluación por precio.

2- Se eliminarán las propuestas que no consignen o no ofrezcan el valor de un precio unitario u ofrezcan como valor de ese precio unitario cero (0).

3- Se eliminarán las propuestas que el valor de cada ítem este por encima del Valor Unitario (Costo Directo) del presupuesto oficial o por debajo del 98% del Valor Unitario (Costo Directo) del presupuesto oficial.

ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE ADMINISTRACION Y UTILIDAD (AU)

El siguiente cuadro presenta el análisis de los factores para los costos indirectos, estimados por la entidad, para Administración y Utilidad (A.U.), cuyos componentes y valores están consignados en el citado cuadro. Estos conceptos y valores ofrecen una guía para los proponentes, quienes están obligados a efectuar sus propios análisis y por tal razón la omisión de algún componente administrativo no incluido en su oferta, no lo exime de la responsabilidad de asumirlo, y con la suscripción de la carta de presentación de la oferta, será denegado cualquier reclamo en tal sentido contra la entidad o la interventoría.

Para calcular el componente de ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos:

- **Personal de planilla:** Director de Obra, Residente de Obra (Arquitecto / Ingeniero Civil), Maestro de Obra, Secretaria, Almacenista, Mensajero.
- **Personal y actividades de Apoyo:** Asesor SISO/HSEQ, Asesor Ambiental, Asesor en Programación y Control de Calidad, Asesor en Gestión Social, Contador.
- **Impuestos, tasas y contribuciones.**

El valor obtenido por la Entidad, correspondiente al AU, es de **31,63%** del cual U= 5%, corresponde al valor de la Utilidad.

ALCALDIA DE PEREIRA			Version:	
ANALISIS DE AU 2021			Fecha:	
INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO:				
OBJETO:				
CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESTACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS LOCALIZADA EN EL SECTOR DE LAS BRISAS DE LA CIUDAD DE PEREIRA	AU (calculado):	31,63%	PLAZO (meses):	5,00
	DIRECTO:	$1.609.195.752	Anticipo:	40%

PRESUP OFICIAL:	$2.118.184.368	Salario Minimo:	$908.526,00

PERSONAL DE PLANILLA (con vinculacion)	SUELDO MES	DEDICACION MES	No. MESES	V/r PARCIAL
Director de obra	$5.500.000	0,50	5,00	$13.750.000
Residente de Obra	$4.500.000	1,00	5,00	$22.500.000
Maestro de Obra o Tecnólogo en obras Civiles	$2.200.000	1,00	5,00	$11.000.000
Almacenista	$1.200.000	1,00	5,00	$6.000.000
Secretaria	$1.000.000	1,00	5,00	$5.000.000
Subtotal Personal				**$ 58.250.000**
Factor Prestacional			**54,31%**	**$ 31.635.575**
Total Personal				**$ 89.885.575**

PERSONAL Y ACTIVIDADES DE APOYO	VALOR	DEDICACION MES	No. MESES	V/r PARCIAL
Asesor SISO/HSEQ	$3.200.000	1,00	5,00	$16.000.000
Asesor Ambiental	$3.200.000	0,30	5,00	$4.800.000
Asesor Electrico	$5.500.000	0,30	5,00	$8.250.000
Asesor Hidrahulico	$5.500.000	0,30	5,00	$8.250.000
Asesor Estructural	$5.500.000	0,25	5,00	$6.875.000
Asesor en Geotecnia	$5.500.000	0,25	5,00	$6.875.000
Asesor en gestión social	$3.200.000	1,00	5,00	$16.000.000
Asesor calidad, programación y control de obra	$4.000.000	0,50	5,00	$10.000.000
Contador	$3.200.000	0,20	5,00	$3.200.000
Total personal y actividades de Apoyo				**$ 80.250.000**

IMPUESTOS	VALOR	CANTIDAD		V/r PARCIAL
Estampilla Procultura (si > 15 SMMLV)	$ 2.118.184.368	1,50%		$ 31.772.766
Estampilla Pro Adulto mayor (si > 30 SMMLV)	$ 2.118.184.368	2,00%		$ 42.363.687

Industria y Comercio	$ 2.118.184.368	0,70%		$ 14.827.291
Contribucion Especial	$ 2.118.184.368	5,00%		$ 105.909.218
Estampilla Pro Universidad Tecnológica	$ 2.118.184.368	1,00%		$ 21.181.844
Estampilla Pro Deporte y Recreación (Acuerdo 14-2020)	$ 2.118.184.368	2,00%		$ 42.363.687
Subtotal Impuestos				$ 258.418.493
VALOR TOTAL ADMINISTRACION			**26,63%**	
VALOR UTILIDAD			**5,00%**	
AU CALCULADO			**31,63%**	

NOTA 1: EL PROPONENTE NO PODRÁ MODIFICAR EL VALOR DE LOS SALARIOS U HONORARIOS DEL PERSONAL RELACIONADO EN EL CUADRO DEL ANÁLISIS DEL AU ANTERIOR, EL CUAL DEBERÁ MANTENER DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. EL INTERVENTOR VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN.

NOTA 2: EL PRESUPUESTO DE OBRA (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS) TIENEN INCLUIDOS LOS INCREMENTOS DE SALARIOS MEDIANTE EL IPC Y LA HERRAMIENTA, MATERIALES Y EQUIPOS LOS INCREMENTOS MEDIANTE EL ICCP DEL DANE PARA LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN.

NOTA 3: PARA LA ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO, EL PROPONENTE DEBERÁ TENER EN CUENTA NO EL CÓDIGO DEL CUADRO SINO LA DESCRIPCIÓN, CUANDO VAYA A COTEJAR CON LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

IMPREVISTOS (I)

La Entidad no incluyó en el componente de los Costos Indirectos, como parte de la remuneración pactada en las condiciones de contratación, y en el correspondiente contrato, el componente de Imprevistos (I) que tradicionalmente se ha incorporado por las entidades estatales dentro del denominado AIU. Solo se pactará como remuneración, los costos indirectos de Administración (A) y lo correspondiente a las Utilidades (U) A.U.

3.3 Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del contrato es de 5 MESES contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación del Contrato o hasta agotar los recursos presupuestados.

3.4. Forma de pago

EL MUNICIPIO DE PEREIRA - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURApagará el contrato celebrado de la siguiente manera:

X	**Precios unitarios**
	Precio global fijo
	Administración delegada

i. La Entidad entregará un anticipo del **40%** y posteriormente hará pagos parciales con su respectiva amortización, todo lo cual se regirá por las siguientes reglas:

ii. El pago del **90%** del valor del contrato será cancelado al contratista mediante el pago de actas periódicas (mensuales o según se acuerde entre Entidad, Contratista e Interventoría) de obra ejecutada y recibida a satisfacción por el interventor; a cada acta se le descontará la amortización del anticipo y demás retenciones y deducciones de ley.

iii. El pago del **10%** restante del valor del contrato será cancelado al contratista a la suscripción del acta de liquidación; a este pago se le descontará la amortización del anticipo y demás retenciones y deducciones de ley.

iv. Los pagos se harán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la radicación de todos los documentos por parte del Interventor ante la entidad previo su visto bueno.

El Contratista para cada pago debe presentar el registro fotográfico correspondiente a las obras ejecutadas, preactas de obra (memorias de cálculo de medidas), copias de los pagos de autoliquidaciones EPS, ARL, Pensión, pago de aportes parafiscales; dicha documentación será verificada por la Interventoría previo a cada acta de pago.

Para la liquidación del contrato, el Contratista deberá presentar el plano record de la obra, con amarre a coordenadas MAGNA SIRGAS, los cuales deben presentarse al municipio en medio magnético (si aplica).

4. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y demás normas reglamentarias y teniendo en cuenta el rango presupuestal que actualmente tiene el Municipio de Pereira se requiere adelantar el presente proceso a través de Licitación Pública.

5. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

5.1 Análisis técnico

Para determinar los precios unitarios se tuvo en cuenta todos los gastos necesarios para el suministro e instalación de los insumos incluyendo el IVA respectivo, e igualmente para la realización de las obras a que se refieren dichos precios, de acuerdo con los precios históricos que se han tenido para este tipo de trabajos por parte de la Entidad, como los precios suministrados por el consultor de los estudios y diseños.

Adicionalmente el Municipio en el presupuesto oficial consideró sobre los costos directos, los costos por administración dentro de los cuales se tuvieron en cuenta para la carga prestacional los aportes de Ley para salud, pensiones, prestaciones sociales, parafiscales, subsidio de transporte, dotación, impuestos y demás gastos directos e indirectos, por lo que el proponente debe tenerlo en cuenta en su propuesta.

5.2 Análisis económico

El valor estimado del contrato es de: **DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($2.271.370.947),** el cual es el valor estimado previamente en los estudios de mercado.

5.3 Análisis capacidad financiera y organizacional

Teniendo en cuenta los pasados procesos adelantados por la entidad y basados en los indicadores de las empresas de la región se establecieron los siguientes indicadores a corte del 31 de diciembre de 2020 los cuales deberán cumplir los proponentes interesados en participar en la presente licitación:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1,5
Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 70 %
Razón de Cobertura de Intereses≥ Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 1,1

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor a 0%
Rentabilidad sobre activos = Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor a 0%

6. REQUISITOS HABILITANTES

Conforme a lo establecido en el numeral 1º de artículo 5º de la ley 1150 de 2007 y para efectos de la contratación del presente objeto, los proponentes deben presentar al momento del cierre los documentos que sirvan para verificar la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes, los cuales serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el presente proceso de selección y no otorgaran puntos.

EXPERIENCIA:

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el certificado del Registro Único de Proponentes (Para persona naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando, en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, la cual debe corresponder a la de **máximo TRES (03) certificaciones de contratos** terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección y que hayan contenido la ejecución de:

ACREDITAR EN MAXIMO TRES (03) CONTRATOS DE OBRA, CONSTRUCCIÓN DE 2.000 m2 DE EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO, QUE ESTÉ IDENTIFICADO EN EL RUP CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC 721214 y/o 721540 CON UN VALOR IGUAL O MAYOR A 2.208 SMMLV

7. ANÁLISIS Y JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El proceso que se adelantará es una Licitación Pública, el contratista seleccionado adelantara una obra pública cuyas actividades requieren de conocimientos técnicos, administrativos y operacionales, razón por la cual para la seleccionar la oferta más favorable se realizara de acuerdo a la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y formulas señaladas en el pliego de condiciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 12 de la Ley 1150 y el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del decreto 1082 de 2015.

La calificación de las ofertas se hará con base en los siguientes parámetros, para un valor de Cien (100) puntos:

Indicador	Índice requerido
Factor Económico	70
Factor de Calidad / Mano de Obras de la Región	19
Factor Incentivo a la Industria Nacional	10
Vinculación personal con discapacidad	1
Total	100

El Proponente favorecido será aquel que obtenga el mayor puntaje.

8. ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Para el efecto, se hace la estimación, tipificación y asignación de los riesgos que pueden afectar la ejecución del contrato.

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría		A quién se le asigna ?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
1	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Entrega tardía de estudios, diseños y planos o ajuste a diseños o incompletos o contrarios a normas	Retraso en el desarrollo de los trabajos	Posible	Moderado	6	Riesgo alto		Entidad	Evitar el riesgo	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Cinco (5) días hábiles después de inicio del tratamiento	Revisión documental	Diario
2	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Interpretación equivocada de diseños	Posible afectación del equilibrio económico	Posible	Moderado	6	Riesgo alto		Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	Si	Contratista	Cuando se presente el evento	Depende de las características de la afectación	Seguimiento a la ejecución	Diario
3	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Costos administración en ejecución mayor a la estimada	Posible afectación del equilibrio económico	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo		Contratista y Entidad	Aceptar el riesgo	Raro	Insignificante	2	Riesgo bajo	No	Contratista	Cuando se presente el evento	Un (1) mes después del inicio tratamiento	Comparando gastos y costos de administración	Una vez por evento

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría		A quién se le asigna ?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
4	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Obras provisionales no contempladas por Contratista	Posible afectación del equilibrio económico	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio		Entidad	Aceptar el riesgo	Raro	Menor	3	Riesgo bajo	No	Contratista	Cuando se presente el evento	Siete (7) días después del inicio tratamiento	Verificación en campo	Diario
5	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Trámite indebido de actas de obra	Insuficiencia de recursos	Posible	Moderado	6	Riesgo alto		Contratista	Reducir probabilidad de ocurrencia	Raro	Menor	3	Riesgo bajo	No	Contratista	Cuando se presente el evento	Tres (3) días hábiles después del inicio tratamiento	Al inicio del tratamiento y al final del mismo	NA
6	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en el régimen impositivo a cualquier nivel	Posible afectación del equilibrio económico	Posible	Moderado	6	Riesgo alto		Entidad	Aceptar el riesgo	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	No	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según afectación presupuestal	Seguimiento normativo	Mensual

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna ?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
7	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Mora en el pago por parte de la Entidad más allá del término del pago preestablecido	Insuficiencia de recursos del Contratista	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Entidad	Aceptar el riesgo	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	No	Coordinador	Cuando se presente el evento	Inmediato	Verificación de recursos según PAC	Según programación de flujo de fondos
8	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Grave afectación a la obra por causas naturales	Retraso en el avance de los trabajos	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	50% Contratista y Entidad 50%	Aceptar el riesgo	Posible	Menor	5	Riesgo medio	Si	Contratista	Cuando se presente el evento	Según planificación de solución del problema	Seguimiento permanente a ejecución de trabajos	Diario
9	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Suspensión de obra por incumplimiento plan manejo ambiental del contratista	Retraso en el avance de los trabajos	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Contratista	Cuando se presente el evento	Según el plazo otorgado por la autoridad ambiental y la entidad	Seguimiento al proceso con la autoridad ambiental	Diario

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna ?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
10	General	Externo	Ejecución	Social/Político	Suspensión de obra por alteración orden público, mandato judicial, problemas sociales	Retraso en el avance de los trabajos	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Entidad	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según el plazo otorgado por la autoridad competente	Seguimiento al proceso con la autoridad competente	Diario
11	Específico	Interno	Contratación	Económico	No suscripción del contrato por el adjudicatario	Retraso en el proceso de contratación	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario
12	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Afectación a terceros (responsabilidad civil extracontractual)	Retraso en el proceso de ejecución del contrato	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna ?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
13	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Desviación de recursos otorgados mediante anticipo	Retraso en el inicio de las obras	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario
14	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Incumplimiento del contrato	Retraso en el desarrollo de los trabajos	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario
15	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Incumplimiento en el pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones	Demandas laborales y sanciones administrativas	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Contratista	Aceptar el riesgo	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	No	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario

Nº	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría		A quién se le asigna ?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad. Cuándo?
16	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Afectación a la estabilidad y calidad de la obra	Reconstrucción de obras	Posible	Moderado	6	Riesgo alto		Contratista	Aceptar el riesgo	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Si	Coordinador	Cuando se presente el evento	Según trámite de declaratoria de siniestro y aplicación de póliza	Seguimiento con la compañía de seguros	Diario
17	Específico	Interno	Selección	Económico	Oferta con valor artificialmente bajo	Incapacidad para la ejecución de los trabajos por precios fuera de mercado	Posible	Mayor	7	Riesgo alto		Entidad	Evitar el riesgo	Raro	Insignificante	2	Riesgo bajo	Si	Coordinador	Audiencia de adjudicación	Inmediato a la presentación del evento	NA	NA

9. MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA

A. Garantía de seriedad de la Oferta

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015 el valor asegurado de la garantía de seriedad será el **DIEZ POR CIENTO (10%)** del PRESUPUESTO OFICIAL, además indicando el número de identificación y objeto del proceso.

La Vigencia de la Garantía será de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas, pero en todo caso deberá prorrogarse su vigencia cuando el MUNICIPIO resuelva ampliar los plazos previstos para la presentación de Propuestas y/o para la evaluación y Adjudicación del Contrato y/o para la suscripción del Contrato. La

prórroga deberá ser por un plazo igual al de la ampliación o ampliaciones determinadas por el MUNICIPIO, siempre que la prórroga no exceda de tres (3) meses. En todo caso, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, la misma se extenderá desde el momento de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía única de cumplimiento que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

Tomador /Afianzado

Si el proponente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
Cuando el ofrecimiento sea presentado por consorcio o unión temporal, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015.

B. Responsabilidad civil extracontractual

Siguiendo lo indicado en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de mayo de 2015, el contratista debe presentar una garantía de responsabilidad civil extracontractual a favor del MUNICIPIO - SECRETARÍA DE INFRESTRUCTURA, por una cuantía equivalente 200 SMMLV, con una vigencia igual a la del contrato, que tenga las siguientes coberturas: Además del amparo básico de predios, labores y operaciones: perjuicios extra patrimoniales por actos de; contratistas y subcontratistas; lucro cesante, daño emergente, amparo patronal y vehículos propios y no propios.

C. Garantía de Cumplimiento

El contratista debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, a favor de la Entidad Contratante. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos y vigencias:

Tabla 10 – Suficiencia y vigencia de los amparos de la garantía de cumplimiento

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% del valor del Anticipo	Igual al término del contrato y hasta la liquidación del contrato
Cumplimiento del Contrato	20% del valor del contrato	Igual al término del contrato y hasta la liquidación del contrato
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Igual al término del contrato y tres (3) años más

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Estabilidad y calidad de la obra	20% del valor del contrato	cinco (5) años contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Final de los trabajos objeto del contrato

10. CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANALISIS DEL SECTOR DE LAS ENTIDADES ESTATALES (ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1 DECRETO 1082 DE 2015).

Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

El Análisis del Sector se encuentra anexo del presente documento.

11. CONCLUSIÓN

De acuerdo al análisis y consideraciones anteriores se recomienda al representante legal del MUNICIPIO DE PEREIRA adelantar el proceso de Licitación Pública para realizar la **"CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNA VILLA SANTANA, LOCALIZADA EN EL SECTOR DE LAS BRISAS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA".**

Para constancia se firma en Pereira el mes de mayo de 2021.

Atentamente,

MILTON HURTADO GARCIA
Director de Obras de Infraestructura y
Equipamiento Urbano

Revisión Jurídica: DANIELA ROBLEDO GIRALDO
Abogado Externa Secretaría de Infraestructura

Proyectó y Elaboró: DANIEL HENAO MARULANDA
Arquitecto Infraestructura