EMPRESA DE DESARROLLO URBANO LA CEJA
EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

CARTA INSTRUCTIVA DE MANIFESTACIÓN DE INTERÉS PARA INVITACIÓN PRIVADA A PRESENTAR OFERTA

OBJETO:

CONSTRUCCIÓN DE LA RED CONTRA INCENDIOS Y LA CAVA PARA EL PROYECTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA - ANTIOQUIA

LA CEJA, ANTIOQUIA

ABRIL DE 2024

Señor(a)
SEBASTIÁN HINESTROZA ARANGO
Representante Legal, HR Constructora S.A.S
Dirección: Carrera 34ª N°15B – 35 – 187
Medellín - Antioquia
Correo electrónico: hrconstructorasas@gmail.com – info.hr@megaproyectovial.com
Teléfono: 604 311 66 28

Asunto: Invitación Privada de Oferta.

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE LA CEJA –EMDUCE- EICE-, está interesada en recibir propuesta para ejecutar un contrato para la "CONSTRUCCIÓN DE LA RED CONTRA INCENDIOS Y LA CAVA PARA EL PROYECTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA – ANTIOQUIA" de acuerdo a los parámetros que a continuación se detallan:

GENERALIDADES

La Empresa de Desarrollo Urbano de La Ceja — EMDUCE, es una entidad de carácter Industrial y Comercial del Estado del orden municipal, creada mediante Decreto 128 del 28 de mayo de 2017, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente. De acuerdo a lo señalado en el acto de creación, su objeto consiste en: "*Obtener recursos, con entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, para ser destinados a las labores de apoyo logístico e institucional en el diseño, gestión, promoción, estructuración, ejecución y financiación de obras de Infraestructura y de desarrollo urbano.*

La empresa podrá gestionar, liderar, promover y coordinar, mediante sistemas de cooperación, integración Inmobiliaria o reajuste de tierras, la ejecución de actuaciones urbanas integrales para la recuperación y transformación de sectores deteriorados del suelo urbano, mediante programas de renovación y redesarrollo urbano, y para el desarrollo de proyectos estratégicos en suelo urbano y de expansión con el fin de mejorar la competitividad de las Ciudades y la calidad de vida de sus habitantes, así como realizar proyectos integrales para el mejoramiento de la infraestructura institucional y del espacio público y promover alianzas público privadas para generar desarrollo, progreso y trabajo para la comunidad.

De acuerdo a los estatutos adoptado por la Junta Directiva de la entidad, el objeto principal, de la EMDUCE *gestionar, liderar, promover y coordinar mediante sistemas de cooperación, integración inmobiliaria o reajuste de tierras u otros, la ejecución de actuaciones urbanas integrales para la recuperación y transformación de sectores del suelo urbano y rural, mediante programas de renovación y redesarrollo urbano y rural, para el desarrollo de proyectos estratégicos en el suelo urbano, rural y de expansión con el fin de mejorar la competitividad de la ciudad y calidad de vida de sus habitantes; así como realizar proyectos integrales para el mejoramiento de la infraestructura institucional y del*

espacio público; además de promover alianzas público privada para generar desarrollo, progreso y trabajo para la comunidad.

Así mismo la empresa podrá realizar la gestión y operación urbana e inmobiliaria, la formulación, gerencia, adquisición predial, actualización catastral, desarrollo de proyectos inmobiliarios, la implementación de instrumentos de gestión del suelo conforme con la ley 388 de 1997, las normas que la modifiquen, adicionen o sustituya, así como la consultoría de planes, programas y proyectos urbanos e inmobiliarios.

En desarrollo de su objeto celebrará todo tipo de acuerdos de voluntades con entidades de cualquier naturaleza jurídica, nacionales o extranjeras, independiente de su régimen contractual con la finalidad de liderar intervenciones, consultorías, interventorías, así como estructurar, desarrollar, administrar y ejecutar cualquier tipo de proyectos civil o de obra, así como la construcción de obras civiles que impliquen la intervención material sobre cualquier inmueble incluso su vigilancia.

El artículo 85 de la Ley 489 de 1998 señala que, "Las empresas industriales y comerciales del Estado son organismos creados por la ley o autorizados por ésta, que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial y de gestión económica conforme a las reglas del Derecho Privado, salvo las excepciones que consagra la ley,..."

Conforme al artículo 93 de la misma Ley, los actos que expidan las empresas industriales y comerciales del Estado para el desarrollo de su actividad propia, industrial o comercial o de gestión económica se sujetarán a las disposiciones del Derecho Privado. Los contratos que celebren para el cumplimiento de su objeto se sujetarán a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de las entidades estatales.

En virtud de lo dispuesto en los artículos 13 de la Ley 1150 de 2007, en desarrollo de su actividad industrial y comercial, la EMDUCE al desplegar su actividad contractual aplicará los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente según sea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal. Así mismo, deberán publicar los documentos relacionados con su actividad contractual en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II) o la plataforma transaccional que haga sus veces.

Conforme al artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011, *Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, (…), estarán sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, con excepción de aquellas que desarrollen actividades comerciales en competencia con el sector privado y/o público, nacional o internacional o en mercados regulados, caso en el cual se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 13 de la presente ley. Se exceptúan los contratos de ciencia y tecnología, que se regirán por la Ley 29 de 1990 y las disposiciones normativas existentes.*

La Junta Directiva de la Empresa Industrial y Comercial del Estado, del Municipio de La Ceja Antioquia, EMDUCE expidió el acuerdo 004 del 29 de mayo de 2018, mediante el cual se adoptó el Manual de Contratación de la Empresa. Dicho acuerdo ha sido modificado por los acuerdos No. 003 de 2020, 001 de 2021 y 003 de 2022.

En cumplimiento del artículo 28 de los estatutos de la empresa, en concordancia con los artículos 13, 16 y 17 del Acuerdo 03 del 15 de julio de 2022, Manual de contratación de la entidad, el presente proceso de selección se llevará a cabo mediante INVITACIÓN PRIVADA, como quiera que obedece al giro ordinario del negocio conforme lo establecido en objeto social y las actividades asociadas a la gestión habitual de la empresa, *esto conforme el* parágrafo del artículo 56 de la Ley 2195 de 2022

En relación con lo que tiene que ver con el giro ordinario de los negocios, el Concejo de Estado[1] ha señalado lo siguiente:

> *Por su parte, el giro ordinario de los negocios se encuentra determinado por las actividades que constituyen el objeto social y, conforme con lo dicho por la Superintendencia de Sociedades, "solamente quedan cobijadas por "giro ordinario" aquellas actividades que en forma habitual u ordinaria, ejecuta la sociedad18; por ende, no estarán incluidos dentro de este, aquellos actos u operaciones que se realizan de forma extraordinaria o esporádica, porque resultan extraños al objeto social (principal y secundario) de la sociedad.*
>
> *En otras palabras, el giro ordinario de los negocios hace referencia a aquellas actividades que realizan las sociedades, que pueden calificarse como actos de comercio o mercantiles habituales, en desarrollo del objeto social, que incluye el principal y el secundario.*

Acorde con lo anterior, y teniendo en cuenta que el objeto del proceso contractual es de aquellos que la EMDUCE celebra de manera habitual de acuerdo con el objeto social definido en sus estatutos, el contrato a celebrar se enmarca dentro del giro ordinario de los negocios de la Empresa.

ANTECEDENTES

El Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia la cual dispone: *"Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados de la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afecten y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo".*

Por su parte, el artículo 3 de la Ley 80 de 1993 preceptúa: *"DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines (…)*".

Es así, que El Municipio de La Ceja a través de la Secretaria de Infraestructura, Ambiente y Hábitat tiene como una de sus prioridades la ejecución de proyecto de intervención de infraestructura de servicios a la comunidad, y en el caso puntual que nos ocupa, finalizar el proyecto de modernización de la plaza de mercado, acorde con los estudios y diseños. En ese sentido resulta de vital importancia llevar a cabo la construcción de la red contra incendios y los cuarto fríos necesario para garantizar la seguridad e integridad de los comerciantes y la comunidad, y al mismo tiempo lograr el comercio de productos frescos y de menor presencia de agroquímicos, pues es importante prevenir los futuros riesgos a los que puedan estar expuestas las personas y la edificación.

[1] Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Cuarta, C.P.: Jorge Octavio Ramírez Ramírez. Bogotá D.C., 31 de mayo de dos mil dieciocho, radicación: 250002337000-2013-00615-01 (21776)

El día 10 de abril de 2024 se suscribió contrato interadministrativo de mandato sin representación número 2024.01.07.12.035.323 cuyo objeto es: "*CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED CONTRA INCENDIOS Y LA CAVA PARA EL PROYECTO PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA*."

Dentro de las actividades a realizar por la EMDUCE en el marco del contrato interadministrativo, se señalan las siguientes:

- Gestionar la construcción e instalación de la red contra incendios y todos sus componentes para el proyecto plaza de mercado acorde con las indicaciones y especificaciones técnicas de los estudios y diseños.

- Realizar las contrataciones necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual, acorde con las normas pertinentes y aplicables, y colaborar con el MUNICIPIO, en cualquier requerimiento que se haga en tal virtud

Así mismo, dentro de las obligaciones específicas del contrato contemplan las siguientes:

- Cumplir con el alcance del objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos, en los estudios previos, propuesta presentada y los demás documentos que hacen parte del proceso de contratación a través del gerenciamiento del proyecto.
- El CONTRATISTA se obliga para con el Municipio, a entregar las actividades requeridas, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas que se relacionan en el estudio previo, contrato, propuesta, y demás documentos que hacen parte integral del contrato.
- Estructurar y adelantar los procesos de selección de contratistas para la ejecución de las obras necesarias para el cumplimiento del alcance, las adiciones, los ajustes y cumplimientos y demás obras complementarias que sean necesarias, si así lo requieren.

Conforme a lo anterior, la Empresa de Desarrollo Urbano de La Ceja EMDUCE, se propone adelantar el proceso contractual para la construcción de la Red Contra Incendios RCI y la Cava para el proyecto de Plaza de Mercado del Municipio de La Ceja, de acuerdo con las reglas y procedimientos señalados en el Manual de Contratación de la entidad.

MODALIDAD DE SELECCIÓN: **Invitación Privada**

De conformidad con los numerales 15 y siguientes del manual de contratación de la EMDUCE *"La Empresa contratará a través de la modalidad de invitación privada cuando menos a tres personas naturales o jurídicas, cuando el presupuesto oficial de la respectiva contratación sea superior a doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 SMMLV) e inferior o igual a veintidós mil salarios mínimos legales mensuales vigentes (22.000 SMLMV)".*

1. OBJETO DEL CONTRATO

CONSTRUCCIÓN DE LA CAVA Y LA RED CONTRA INCENDIOS PARA EL PROYECTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA - ANTIOQUIA

1.1. Clasificación UNSPSC

CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
81102700	Servicios de diseño e ingeniería de sistemas instrumentados de control

1.2. ALCANCE DEL CONTRATO

El alcance del objeto contractual incluye los siguientes componentes:

SISTEMA DE DETECCIÓN GENERAL					
TUBERÍAS					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VLR UNITARIO**	**VLR TOTAL**
1	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	850	$ 54.843,15	$ 46.616.677,50
2	Suministro, transporte e instalación de tubería Copex diámetro 1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala,	m	5	$ 42.702,62	$ 213.513,10
3	Suministro, transporte e instalación de tubería Copex diámetro 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala,	m	5	$ 44.772,89	$ 223.864,45
CABLES					
4	Suministro, transporte e instalación de Cable Control Apantallado FPLR Solido AWG 2 X 16 (Potencia)	m	971	$ 12.600,25	$ 12.234.842,75
5	Suministro, transporte e instalación de Cable Control no apantallado FPLR Solido AWG 2 X 16 (Señal)	m	950	$ 12.600,25	$ 11.970.237,50
SENSORES					
6	Suministro, transporte e instalación de Sensor de humo Fotoelectrico Direccionable KI-PD	Und	13	$ 452.309,09	$ 5.880.018,17
ESTACIONES MANUALES					
7	Suministro, transporte e instalación de Estación manual Direccionable Doble Acción - GSA-M278	Und	25	$ 515.905,76	$ 12.897.644,00
8	Suministro, transporte e instalación de STOPPER para interiores / STI-1230	Und	25	$ 896.626,71	$ 22.415.667,75
PANEL DE CONTROL DIRECCIONABLE (RECOMENDAMOS V-SERIES - KIDDE)					
9	Suministro, transporte e instalación de PANEL CONTRA INCENDIOS VS4 - KIDDE	Und	1	$ 6.309.178,10	$ 6.309.178,10
FUENTE DE ALIMENTACIÓN AUXILIAR					
10	Suministro, transporte e instalación de FUENTE DE ALIMENTACIÓN AUXILIAR 6.0 AMP	Und	1	$ 5.751.145,12	$ 5.751.145,12
DISPOSITIVOS DE NOTIFICACIÓN					
11	Suministro, transporte e instalación de Sirena Luz Estroboscopica de pared 75 CD GENESIS LED - REF: EG1AVRF	Und	10	$ 519.625,98	$ 5.196.259,82
12	Suministro, transporte e instalación de Sirena Luz Estroboscopica de techo 75 CD GENESIS LED	Und	13	$ 597.750,60	$ 7.770.757,78
13	Suministro, transporte e instalación de LUZ ESTROBOSCOPICA DE PARED 75 CD GENESIS LED	Und	8	$ 402.439,06	$ 3.219.512,48
MODULOS					
14	Suministro, transporte e instalación de MODULO DE MONITOREO - GSA CT1	Und	26	$ 332.994,95	$ 8.657.868,70

15	Suministro, transporte e instalación de MODULO DE CONTROL - GSA CC1 (SUPERVISION DE FUENTES)	Und	1	$ 550.627,81	$ 550.627,81
MARCACIÓN DE TUBERIA EMT					
SOPORTES					
ACCESORIOS - CAJAS RAWELT					
16	Suministro, transporte e instalación de CAJA GALVANIZADA 4" x 4" PARA DETECTOR EN CIELO FALSO	Und	13	$ 30.526,97	$ 396.850,61
17	Suministro, transporte e instalación de CAJA RAWELT 4 x 4 - 4 SALIDAS + TORNILLOS FIJ PARED.	Und	76	$ 30.526,97	$ 2.320.049,72
18	Suministro, transporte e instalación de CAJA PASO RAWELT 4 x 4 - 4 SALIDAS + TORNILLOS FIJ PARED.	Und	30	$ 30.526,97	$ 915.809,10
19	Suministro, transporte e instalación de CAJA PASO RAWELT 2 x 4 - 1 SALIDAS + TORNILLOS FIJ PARED.	Und	25	$ 30.526,97	$ 763.174,25
ACCESORIOS EMT - GENERALES					
20	Suministro, transporte e instalación de CONECTOR RECTO COPEX Ø½"	Und	26	$ 17.705,64	$ 460.346,64
21	Suministro, transporte e instalación de CONECTOR CURVO COPEX Ø½"	Und	26	$ 19.130,23	$ 497.385,98
22	Suministro, transporte e instalación de CONECTOR CURVO COPEX Ø¾"	Und	35	$ 20.554,83	$ 719.419,05
23	Suministro, transporte e instalación de CONECTOR RECTO COPEX Ø¾"	Und	35	$ 23.607,52	$ 826.263,27
CAJA BORNERA NEMA 2 PARA DISTRIBUCION DE LAZOS					
24	Suministro, transporte e instalación de CAJA DOBLE FONDO METALICA 40 x 30 x 20 cm NEMA 2	Und	1	$ 264.567,06	$ 264.567,06
25	Suministro, transporte e instalación de CAJA DOBLE FONDO METALICA 70 x 50 x 25 cm NEMA 4X N°1	Und	1	$ 305.269,68	$ 305.269,68
26	Suministro, transporte e instalación de CAJA DOBLE FONDO METALICA 70 x 50 x 25 cm NEMA 4X N°2	Und	1	$ 305.269,68	$ 305.269,68
EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA EL CUARTO DE BOMBAS					
27	MEDIDOR DE NIVEL POR ELECTRODO PARA MEDICION DE BAJO Y MUY BAJO NIVEL TANQUE DE AGUA (DEBE INCLUIR LOS ACCESORIOS DESDE LA CAJA DE MODULOS , HASTA EL DISPOSITIVO).	Global	1	$ 2.356.681,94	$ 2.356.681,94
28	TUBERIA IMC, ACCESORIOS, CONECTORES, CAJAS Y SOPORTES PARA LA INSTALACION DEL SISTEMA DE SUPERVISION DE TODO EL CUARTO DE BOMBAS QUE INICIA DESDE LAS CAJAS DE MODULOS No. 1 Y No. 2	Global	1	$ 1.765.679,84	$ 1.765.679,84
29	TUBERIA IMC, ACCESORIOS, CONECTORES, CAJAS Y SOPORTES PARA LA INSTALACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA BOMBA CONTRA INCENDIO.	Global	1	$ 1.606.939,60	$ 1.606.939,60
30	TAMPER SWITCH OS&Y PARA VALVULA COMPUERTA OS&Y DE SUCCIÓN (DEBE INCLUIR LOS ACCESORIOS DESDE LA CAJA DE MODULOS HASTA EL DISPOSITIVO).	Global	2	$ 1.322.428,26	$ 2.644.856,52
	SUBTOTAL DETECCION				**$ 166.056.377,97**
SISTEMA DE EXTINTORES					
31	EXTINTOR MULTIPROPOSITO ABC 10 LBS	Unds	21	$ 440.622,06	$ 9.253.063,23
32	EXTINTOR DIOXIDO DE CARBONO CO2 - 15 LBS (10B:C o similar)	Unds	3	$ 1.138.381,33	$ 3.415.143,99
	SUBTOTAL EXTINTORES				**$ 12.668.207,23**
	MATERIALES CUARTO DE BOMBAS				
TUBERIAS					
33	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø6" - ASTM A 53	m	8	$ 551.720,84	$ 4.413.766,72

34	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø4" - ASTM A 53	m	26	$ 396.689,45	$ 10.313.925,70
35	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø2½" - ASTM A 53	m	0,8	$ 193.847,86	$ 155.078,29
36	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø2" - ASTM A 53	m	8	$ 123.018,84	$ 984.150,72
37	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø1½" - ASTM A 53	m	0,1	$ 89.468,24	$ 8.946,82
38	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø1¼" - ASTM A 53	m	26	$ 82.012,56	$ 2.132.326,56
39	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø¾" - ASTM A 53	m	5	$ 56.663,22	$ 283.316,10
40	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø½" - ASTM A 53	m	10	$ 55.917,65	$ 559.176,50
41	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø¼" - ASTM A 53	m	0,2	$ 52.189,81	$ 10.437,96
42	Suministro, transporte e instalación de tubería de cobre tipo L 1/2, incluye accesorios, soportes necesarios para la fijación de la tubería y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	15	$ 44.734,12	$ 671.011,80
43	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø3/8" - ASTM A 53	m	9	$ 44.734,12	$ 402.607,08
CODOS					
44	CODO 90° AC ROSCADO CLASE 150 Ø4" UL / FM	Und	1	$ 92.323,77	$ 92.323,77
45	CODO 45° AC ROSCADO CLASE 150 Ø4" UL / FM	Und	1	$ 84.249,26	$ 84.249,26
46	CODO 90° AC RANURADO CLASE 150 Ø4" UL / FM	Und	11	$ 92.323,77	$ 1.015.561,47
47	CODO 45° AC RANURADO CLASE 150 Ø6" UL / FM	Und	1	$ 161.229,23	$ 161.229,23
48	CODO 90° AC RANURADO CLASE 150 Ø6" UL / FM	Und	6	$ 203.745,29	$ 1.222.471,74
49	CODO 90° AC SOLDADO CLASE 150 Ø4" UL / FM	Und	3	$ 253.493,36	$ 760.480,08
50	CODO 90° AC RANURADO CLASE 150 Ø2½" UL / FM	Und	1	$ 44.734,12	$ 44.734,12
51	CODO 90° AC ROSCADO CLASE 150 Ø1½" UL / FM	Und	1	$ 29.088,36	$ 29.088,36
52	CODO 90° AC ROSCADO CLASE 150 Ø2" UL / FM	Und	4	$ 36.010,97	$ 144.043,88
53	CODO 45° AC ROSCADO CLASE 150 Ø2" UL / FM	Und	1	$ 38.169,39	$ 38.169,39
54	CODO 90° AC ROSCADO CLASE 150 Ø1¼" UL / FM	Und	26	$ 24.827,44	$ 645.513,44
55	CODO 90° AC ROSCADO CLASE 150 Ø¾" UL / FM	Und	7	$ 11.929,10	$ 83.503,70
56	CODO 90° AC ROSCADO CLASE 150 Ø½" UL / FM	Und	20	$ 11.183,53	$ 223.670,60
57	CODO 90° COBRE SOLDADO Ø½" UL / FM	Und	18	$ 32.432,24	$ 583.780,32
58	CODO 90° AC ROSCADO CLASE 150 Ø3/8" UL / FM	Und	12	$ 26.840,47	$ 322.085,64
TEE			**CUARTO**		
59	TEE AC RANURADO CLASE 150 Ø4" UL / FM	Und	4	$ 130.474,52	$ 521.898,08
60	TEE AC RANURADO CLASE 150 Ø6" UL / FM	Und	1	$ 218.973,53	$ 218.973,53
61	TEE AC SOLDADO CLASE 150 Ø4" UL / FM	Und	1	$ 130.474,52	$ 130.474,52

62	TEE AC ROSCADA CLASE 150 Ø1¼" UL / FM	Und	4	$ 30.791,99	$ 123.167,96
63	CRUZ TEE AC ROSCADA CLASE 150 Ø1¼" UL / FM	Und	1	$ 33.550,59	$ 33.550,59
64	TEE COBRE SOLDADO Ø½" UL / FM	Und	4	$ 41.006,28	$ 164.025,12
65	TEE AC ROSCADA CLASE 150 Ø½" UL / FM	Und	3	$ 17.148,08	$ 51.444,24
REDUCCIONES			**CUARTO**		
66	REDUCCIÓN EXCENTRICA SOLDADA Ø4" x 3" (SUCCIÓN)	Und	1	$ 2.292.623,76	$ 2.292.623,76
67	REDUCCIÓN CONCETRICA SOLDADA Ø4" x 3" (DESCARGA)	Und	1	$ 2.292.623,76	$ 2.292.623,76
68	REDUCCIÓN CONCETRICA SOLDADA Ø4" x 3" (ALIVIO)	Und	1	$ 2.292.623,76	$ 2.292.623,76
69	REDUCCION RANURADA CLASE 150 Ø2"x Ø1½" UL / FM	Und	1	$ 24.044,59	$ 24.044,59
70	REDUCCION RANURADA CLASE 150 Ø2½"x Ø2" UL / FM	Und	1	$ 27.474,21	$ 27.474,21
71	REDUCCION COPA ROSCADA CLASE 150 Ø1¼" x ¾" UL / FM	Und	4	$ 14.911,37	$ 59.645,48
72	REDUCCION COPA COBRE ROSCADA CLASE 150 Ø½" x ¼" UL / FM	Und	2	$ 10.437,96	$ 20.875,92
73	REDUCCION BUSHING CLASE 150 Ø½" x ¼" UL / FM	Und	2	$ 10.437,96	$ 20.875,92
74	REDUCCION BUSHING CLASE 150 Ø1¼" x ½" UL / FM	Und	1	$ 20.875,92	$ 20.875,92
75	REDUCCION BUSHING CLASE 150 Ø1¼" x ¾" UL / FM	Und	1	$ 21.621,49	$ 21.621,49
76	REDUCCION BUSHING CLASE 150 Ø1" x ½" UL / FM	Und	1	$ 16.775,30	$ 16.775,30
77	REDUCCION BUSHING CLASE 150 Ø1½" x 1¼" UL / FM	Und	1	$ 16.216,12	$ 16.216,12
78	WELD OUTLET ROSCADA CLASE 150 Ø2½" x ¼" UL / FM	Und	1	$ 20.130,35	$ 20.130,35
79	WELD OUTLET ROSCADA CLASE 150 Ø4" x 2½" UL / FM	Und	2	$ 22.367,06	$ 44.734,12
MECHANICAL TEE					
80	MECHANICAL TEE ROSCADA CON PERNO EN U CLASE 150 Ø1¼" x ½" UL/FM	Und	1	$ 26.094,90	$ 26.094,90
81	MECHANICAL TEE ROSCADA CLASE 150 Ø4" x 1" UL/FM	Und	1	$ 120.782,13	$ 120.782,13
82	MECHANICAL TEE ROSCADA CLASE 150 Ø4" x 1¼" UL/FM	Und	3	$ 68.562,50	$ 205.687,50
83	MECHANICAL TEE ROSCADA CLASE 150 Ø4" x 1½" UL/FM	Und	1	$ 107.361,89	$ 107.361,89
UNIONES					
84	UNION RIGIDA RANURADA CLASE 150 Ø6" UL/FM	Und	13	$ 105.330,22	$ 1.369.292,86
85	UNION RIGIDA RANURADA CLASE 150 Ø4" UL/FM	Und	36	$ 64.808,56	$ 2.333.108,16
86	UNION RIGIDA RANURADA CLASE 150 Ø2½" UL/FM	Und	2	$ 39.265,38	$ 78.530,76
87	UNION RIGIDA RANURADA CLASE 150 Ø1½" UL/FM	Und	1	$ 32.040,82	$ 32.040,82
88	UNION FLEXIBLE RANURADA CLASE 150 Ø6" UL/FM	Und	2	$ 105.758,92	$ 211.517,84
89	UNION FLEXIBLE RANURADA CLASE 150 Ø4" UL/FM	Und	11	$ 64.715,36	$ 711.868,96

90	UNION UNIVERSAL ROSCADA CLASE 150 Ø1¼"	Und	2	$ 29.822,75	$ 59.645,50
91	UNION UNIVERSAL ROSCADA CLASE 150 Ø½"	Und	1	$ 16.775,30	$ 16.775,30
92	UNION UNIVERSAL ROSCADA CLASE 150 Ø3/8"	Und	1	$ 15.656,94	$ 15.656,94
93	ADAPTADOR MACHO PARA SOLDAR EN COBRE Ø1/2"	Und	20	$ 36.532,87	$ 730.657,40
94	ADAPTADOR HEMBRA PARA SOLDAR EN COBRE Ø1/2"	Und	20	$ 34.296,16	$ 685.923,20
ROCIADORES					
95	ROCIADOR TIPO UP-RIGHT, FACTOR K:11,2, TEMP: 200°f, SR, COBERTURA ESTANDAR, NPT:¾", PRESION DE TRABAJO 175 PSI	Und	4	$ 171.480,80	$ 685.923,20
96	STOCK ROCIADOR TIPO UP-RIGHT, FACTOR K:11,2, TEMP: 200°f, SR, COBERTURA ESTANDAR, NPT:¾", PRESION DE TRABAJO 175 PSI.	Und	1	$ 135.817,55	$ 135.817,55
TAPON			**CUARTO**		
97	TAPON MACHO AC ROSCADO CLASE 150 Ø¼" UL/FM	Und	4	$ 10.810,75	$ 43.243,00
98	TAPON AC SOLDADO CLASE 150 Ø4" UL/FM	Und	1	$ 38.463,89	$ 38.463,89
DRENAJE Y PRUEBA Ø1¼"			**CUARTO**		
99	VALVULA DE DRENAJE Y PRUEBA ROSCADA CLASE 150 Ø1¼" - UL/FM	Und	1	$ 756.752,23	$ 756.752,23
VALVULA DESAIREADORA			**CUARTO**		
100	VALVULA DESAIREADORA ROSCADA Ø½"	Und	3	$ 961.798,54	$ 2.885.395,62
ELEMENTOS DE CONTROL - MANOMETROS			**CUARTO**		
101	MANOMETRO LISTADO UL/FM CARATULA 4" MIN RANGO 0 A 300 PSI	Und	4	$ 254.025,91	$ 1.016.103,64
ELEMENTOS DE CONTROL - MANOMETROS AGUAS ARRIBA VALVULA REGULADORA - ROCIADORES			**CUARTO**		
102	MANOMETRO LISTADO UL/FM CARATULA 4" MIN RANGO 0 A 400 PSI	Und	2	$ 296.363,56	$ 592.727,12
RISER DE ALIMENTACION ROCIADORES			**CUARTO**		
103	RISER DE ALIMENTACION Ø2½" y Ø1½"	Und	1	$ 18.745.030,68	$ 18.745.030,68
VALVULAS			**CUARTO**		
104	VALVULA CHEQUE ROSCADA CLASE 150 Ø½"	Und	4	$ 100.651,77	$ 402.607,08
105	SENSOR DE FLUJO TIPO PALETA Ø4"		1	$ 1.231.843,52	$ 1.231.843,52
106	VALVULA CHEQUE TIPO GLOBO ROSCADA CLASE 150 Ø1¼"	Und	1	$ 335.505,92	$ 335.505,92
107	VALVULA MARIPOSA RANURADA SUPERVISADA Ø4"	Und	4	$ 1.520.274,23	$ 6.081.096,92
108	VALVULA EN ANGULO H/M CLASE 150 Ø2½"	Und	2	$ 950.600,10	$ 1.901.200,20
109	VALVULA CHEQUE RANURADA CLASE 150 Ø4" (HORIZONTAL)	Und	1	$ 1.047.695,51	$ 1.047.695,51

110	VALVULA TIPO COMPUERTA BRONCE ROSCADA CLASE 150 Ø½"	Und	8	$ 139.794,13	$ 1.118.353,04
111	VALVULA TIPO COMPUERTA BRONCE ROSCADA CLASE 150 Ø1¼"	Und	3	$ 298.227,48	$ 894.682,44
112	VALVULA COMPUERTA OS&Y BRIDADA CLASE 150 Ø4"	Und	2	$ 4.861.107,95	$ 9.722.215,89
ACCESORIOS DEL TANQUE DE ACPM					
113	SOPORTE PARA EL TANQUE DE ACPM		4	$ 174.463,08	$ 697.852,31
PLACA ANTIVORTICE Y PLACA PASAMURO - ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE					
114	CODO 90 ACERO SOLDADO GALVANIZADO EN CALIENTE CLASE 150 Ø4¨	Und	2	$ 92.323,77	$ 184.647,54
115	PLACA ANTI-VORTICE ACERO GLAVANIZADO EN CALIENTE 8" x 8" x ¼"	Und	2	$ 4.529.329,87	$ 9.058.659,75
116	BRIDA SOLDADA 150 LBS ANSI B16.5 - SLIP ON Ø4" GLAVANIZADO EN CALIENTE	Und	2	$ 544.265,15	$ 1.088.530,31
117	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø4" - ASTM A 53 GALVANIZADA EN CALIENTE	m	4	$ 346.689,45	$ 1.386.757,80
118	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø1" - ASTM A 53 GALVANIZADA EN CALIENTE (Bases de la placa antivortice)	m	2	$ 83.503,69	$ 167.007,38
PRECALENTADOR (VARIAN ACORDE AL FABRICANTE O INSTALADOR)					
119	CABLEADO, TUBERIA Y ACCESORIOS PARA LA CONEXIÓN ELECTRICA DE LA BOMBA CONTRA INCENDIO.	Global	1	$ 1.550.037,33	$ 1.550.037,33
ACCESORIOS ELECTRICOS BOMBA DIESEL (VARIAN ACORDE AL FABRICANTE O INSTALADOR)					
120	CABLEADO, TUBERIA Y ACCESORIOS PARA LA CONEXIÓN ELECTRICA DE LA BOMBA CONTRA INCENDIO.	m	1	$ 2.049.568,37	$ 2.049.568,37
ACCESORIOS ELECTRICOS BOMBA JOCKEY (VARIAN ACORDE AL FABRICANTE O INSTALADOR)					
121	CABLBEADO, TUBERIA Y ACCESORIOS PARA LA CONEXIÓN ELECTRICA DE LA BOMBA CONTRA INCENDIO.	m	1	$ 1.330.765,58	$ 1.330.765,58
BRIDAS					
122	**BRIDA SOLDADA 150 LBS ANSI B16.5 - SLIP ON Ø4"**	Und	10	$ 367.938,16	$ 3.679.381,55
123	**BRIDA SOLDADA 150 LBS ANSI B16.5 - SLIP ON Ø6"**	Und	1	$ 453.305,77	$ 453.305,77
124	**BRIDA SOLDADA 300 LBS ANSI B16.5 - SLIP ON Ø3" (DESCARGA BOMBA)**	Und	1	$ 1.703.251,70	$ 1.703.251,70
125	**BRIDA SOLDADA 300 LBS ANSI B16.5 - SLIP ON Ø3" (SUCCIÓN BOMBA)**	Und	1	$ 1.703.251,70	$ 1.703.251,70
126	**BRIDA SOLDADA 150 LBS ANSI B16.5 - SLIP ON Ø3" (VALVULA DE ALIVIO)**	Und	1	$ 1.703.251,70	$ 1.703.251,70

127	**BRIDA SOLDADA 150 LBS ANSI B16.5 - SLIP ON Ø1¼" (JOCKEY)**	Und	2	$ 316.493,91	$ 632.987,83
SOPORTERIA CONVENCIONAL			**CUARTO**		
128	ABRAZADERA T. APRETADO Ø1¼" CON PERFIL MECANO DE 41 x 41 mm, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION A LA ESTRUCTURA	Und	20	$ 121.527,70	$ 2.430.553,97
129	ABRAZADERA T. APRETADO Ø½" CON PERFIL MECANO DE 41 x 41 mm, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION A LA ESTRUCTURA	Und	25	$ 100.651,77	$ 2.516.294,37
131	ABRAZADERA T. APRETADO Ø3/8" CON PERFIL MECANO DE 41 x 41 mm, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION A LA ESTRUCTURA	Und	10	$ 89.468,24	$ 894.682,44
132	ABRAZADERA T. APRETADO Ø3/4" CON PERFIL MECANO DE 41 x 41 mm, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION A LA ESTRUCTURA	Und	7	$ 104.379,62	$ 730.657,33
133	SOPORTE TIPO MENSULA Ø4"	Und	5	$ 231.126,30	$ 1.155.631,49
134	SOPORTE TIPO PERA Ø1¼"	Und	10	$ 19.470,53	$ 194.705,27
135	SOPORTE TIPO PERA Ø2"	Und	3	$ 20.301,84	$ 60.905,51
136	SOPORTE TIPO PERA Ø6"	Und	6	$ 52.394,84	$ 314.369,04
137	SOPORTE CANAL EN C VERTICAL Ø4" (GALVANIZADO EN CALIENTE)	Und	3	$ 256.102,85	$ 768.308,55
138	SOPORTE CANAL EN C HORIZONTAL DE PISO Ø4" (GALV. EN CALIENTE)	Und	7	$ 284.807,24	$ 1.993.650,71
SOPORTERIA SISMO-RESISTENTE					
139	SOPORTE SISMO-RESISTENTE TRANSVERSAL Ø6"	Und	2	$ 297.981,44	$ 595.962,89
140	SOPORTE SISMO-RESISTENTE LONGITUDINAL Ø6"	Und	1	$ 354.331,53	$ 354.331,53
141	SOPORTE SISMO-RESISTENTE 4 VIAS Ø6"	Und	2	$ 471.199,42	$ 942.398,84
142	SOPORTE SISMO-RESISTENTE 4 VIAS Ø4"	Und	4	$ 468.217,15	$ 1.872.868,58
	SUBTOTAL MATERIALES CUARTO DE BOMBAS				**$ 130.354.502,77**
MATERIALES HIDRAULICOS					
TUBERIA ACERO AL CARBONO ASTM A795 - SCH 10					
143	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 10 Ø4" - ASTM A795	m	250	$ 164.962,14	$ 41.240.535,00
144	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 10 Ø3" - ASTM A795	m	102	$ 131.969,71	$ 13.460.910,42
145	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 10 Ø2½" - ASTM A795	m	390	$ 105.575,77	$ 41.174.550,30
146	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 10 Ø2" - ASTM A795	m	110	$ 78.192,05	$ 8.601.125,50
147	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 10 Ø1½" - ASTM A795	m	110	$ 61.365,92	$ 6.750.251,20
148	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 10 Ø1¼" - ASTM A795	m	1580	$ 54.437,51	$ 86.011.265,80
TUBERIA ACERO AL CARBONO ASTM A53 - SCH 40					
149	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø4" - ASTM A53	m	0,3	$ 306.829,58	$ 92.048,87
150	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø2½" - ASTM A53	m	2,93	$ 171.560,62	$ 502.672,62

151	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø2" - ASTM A53 (DRENAJE)	m	0,6	$ 108.875,01	$ 65.325,01
152	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø1½" - ASTM A53	m	2	$ 79.181,83	$ 158.363,66
153	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø1¼" - ASTM A53	m	25	$ 72.583,34	$ 1.814.583,50
154	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø1" - ASTM A53	m	468	$ 51.138,26	$ 23.932.705,68
155	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø½" - ASTM A53	m	1,6	$ 49.488,64	$ 79.181,82
156	TUBERIA DE ACERO CON COSTURA SCH 40 Ø¼" - ASTM A53	m	0,3	$ 47.839,02	$ 14.351,71
TUBERIA PLASTICA PVC (MARCA REFERENCIA - DURMAN)					
157	TUBERIA PLASTICA PVC DR18 (235 PSI) Ø4" - AWWA C900, UL Y FM	m	34	$ 163.751,32	$ 5.567.544,88
CODOS					
158	CODO 90° ACERO RANURADO Ø4" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	14	$ 81.709,05	$ 1.143.926,66
159	CODO 90° ACERO RANURADO Ø3" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	7	$ 55.054,46	$ 385.381,25
160	CODO 90° ACERO RANURADO Ø2½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	110	$ 39.590,91	$ 4.355.000,48
161	CODO 90° ACERO RANURADO Ø2" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	6	$ 31.870,69	$ 191.224,11
162	CODO 90° ACERO RANURADO Ø1½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	50	$ 25.743,99	$ 1.287.199,57
163	CODO 90° ACERO RANURADO Ø1¼" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	1025	$ 21.972,96	$ 22.522.280,89
164	CODO 90° ACERO ROSCADO Ø1¼" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	2	$ 21.972,96	$ 43.945,91
165	CODO 90° ACERO ROSCADO Ø1" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	415	$ 11.547,35	$ 4.792.150,15
166	CODO 90° ACERO ROSCADO Ø½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	4	$ 10.557,58	$ 42.230,31
TEES Y CODOS HIERRO DÚCTIL (MARCA REFERENCIA - DURMAN)				$ -	$ -
167	CODO HIERRO DÚCTIL BRIDADO MJ Ø4" - AWWA C900, UL o FM	Und	6	$ 1.367.450,36	$ 8.204.702,13
TEE				$ -	$ -
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**TOTAL**		
168	TEE ACERO RANURADA Ø4" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	5	$ 115.473,50	$ 577.367,49
169	TEE ACERO RANURADA Ø3" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	3	$ 84.002,02	$ 252.006,06
170	TEE ACERO RANURADA Ø2½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	23	$ 66.644,70	$ 1.532.828,20
171	TEE ACERO RANURADA Ø1½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	4	$ 31.771,71	$ 127.086,83
172	TEE ACERO RANURADA Ø1¼" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	3	$ 27.251,75	$ 81.755,24
173	TEE ACERO ROSCADA Ø1" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	39	$ 16.496,21	$ 643.352,34
MECHANICAL TEE					
174	MECHANICAL TEE RANURADA Ø4" x 2½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	7	$ 95.315,12	$ 667.205,87
175	MECHANICAL TEE RANURADA Ø4" x 3" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	2	$ 95.348,12	$ 190.696,23
176	MECHANICAL TEE RANURADA Ø2½" x 1¼" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	70	$ 41.273,53	$ 2.889.146,91

177	MECHANICAL TEE RANURADA Ø2½" x 1½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	2	$ 42.890,16	$ 85.780,31
178	MECHANICAL TEE RANURADA Ø3" x 1¼" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	30	$ 87.759,86	$ 2.632.795,74
179	MECHANICAL TEE RANURADA Ø3" x 1½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	2	$ 64.995,08	$ 129.990,17
180	MECHANICAL TEE ROSCADA Ø4" x 2½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	1	$ 95.315,12	$ 95.315,12
181	MECHANICAL TEE ROSCADA Ø4" x 2" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	2	$ 95.183,15	$ 190.366,31
182	MECHANICAL TEE ROSCADA Ø2½" x 1¼" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	2	$ 41.273,53	$ 82.547,05
183	MECHANICAL TEE ROSCADA Ø2" x 1" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	73	$ 37.017,50	$ 2.702.277,80
184	MECHANICAL TEE ROSCADA Ø1½" x 1" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	33	$ 27.383,72	$ 903.662,60
185	MECHANICAL TEE ROSCADA Ø1¼" x 1" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	548	$ 27.070,29	$ 14.834.517,31
186	MECHANICAL TEE ROSCADA Ø2½" x ½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	1	$ 29.693,19	$ 29.693,19
187	MECHANICAL TEE ROSCADA Ø2½" x 1" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	122	$ 39.755,88	$ 4.850.216,82
SALIDAS SOLDADAS "WELD OUTLET"					
188	WELD OUTLET ACERO ROSCADA Ø2½" x ¼" - APROBADA	Und	1	$ 36.291,67	$ 36.291,67
189	WELD OUTLET ACERO ROSCADA Ø4" x ¼" - APROBADA	Und	3	$ 105.575,77	$ 316.727,31
190	WELD OUTLET ACERO ROSCADA Ø4" x ½" - APROBADA	Und	1	$ 108.875,01	$ 108.875,01
REDUCCIONES					
191	REDUCCIÓN TUERCA O BUSHING 1" x ½" - ASTM o ASME	Und	8	$ 13.526,90	$ 108.215,16
192	REDUCCIÓN RANURADA Ø2½" x 2"- UL, FM, ASME o ASTM	Und	22	$ 24.315,42	$ 534.939,23
193	REDUCCIÓN RANURADA Ø3" x 2½"- UL, FM, ASME o ASTM	Und	3	$ 34.843,30	$ 104.529,91
194	REDUCCIÓN RANURADA Ø4" x 2½"- UL, FM, ASME o ASTM	Und	1	$ 44.355,02	$ 44.355,02
195	REDUCCIÓN COPA RANURADA Ø2½" x 1¼"- UL, FM, ASME o ASTM	Und	1	$ 23.424,62	$ 23.424,62
196	REDUCCIÓN COPA RANURADA Ø2½" x 1½"- UL, FM, ASME o ASTM	Und	7	$ 23.754,55	$ 166.281,84
197	REDUCCIÓN COPA RANURADA Ø3" x 2½"- UL, FM, ASME o ASTM	Und	7	$ 34.843,30	$ 243.903,12
198	REDUCCIÓN COPA ROSCADA 1½" x 1¼" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	6	$ 14.351,71	$ 86.110,24
199	REDUCCIÓN COPA ROSCADA 1¼" x 1" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	1	$ 19.795,46	$ 19.795,46
200	REDUCCIÓN COPA ROSCADA 1" x ½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	799	$ 13.526,90	$ 10.807.989,45
UNIONES					
201	UNION RIGIDA RANURADA Ø4" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	78	$ 57.357,34	$ 4.473.872,20
202	UNION RIGIDA RANURADA Ø3" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	44	$ 44.658,55	$ 1.964.976,22
203	UNION RIGIDA RANURADA Ø2½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	239	$ 34.750,92	$ 8.305.470,90
204	UNION RIGIDA RANURADA Ø2" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	27	$ 32.375,47	$ 874.137,68

205	UNION RIGIDA RANURADA Ø1½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	111	$ 28.356,99	$ 3.147.626,09
206	UNION RIGIDA RANURADA Ø1¼" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	940	$ 26.888,83	$ 25.275.498,99
207	UNION FLEXIBLE RANURADA Ø4" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	10	$ 57.274,85	$ 572.748,55
208	UNION FLEXIBLE RANURADA Ø3" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	6	$ 36.687,58	$ 220.125,48
209	UNION FLEXIBLE RANURADA Ø2½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	71	$ 32.860,46	$ 2.333.092,53
210	UNION FLEXIBLE RANURADA Ø2" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	2	$ 31.177,84	$ 62.355,69
211	UNION FLEXIBLE RANURADA Ø1½" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	20	$ 25.704,40	$ 514.088,01
212	UNION FLEXIBLE RANURADA Ø1¼" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	1073	$ 23.899,71	$ 25.644.393,93
BRIDA RANURADA Ø4"				$ -	$ -
213	BRIDA RANURADA Ø4" - UL, FM, ASME o ASTM	Und	4	$ 316.727,31	$ 1.266.909,23
TRANSICIÓN DE TUBERIAS ACERO/PVC (MARCA REFERENCIA - DURMAN) Ø4"					
214	TRANSICIÓN DE TUBERIA ACERO/PVC Ø4"	Und	4	$ 3.361.314,74	$ 13.445.258,96
RESTRICTORES DE MOVIMIENTO (REEMPLAZO DE LOS ATRAQUES / MARCA REFERENCIA - DURMAN)					
215	RESTRICTOR DE MOVIMIENTO TUBO/ACCESORIO SERIE 4000 Ø4" - AWWA C907	Und	12	$ 931.151,89	$ 11.173.822,68
216	RESTRICTOR DE MOVIMIENTO TUBO/TUBO SERIE 1200 Ø4" - AWWA C907	Und	2	$ 1.049.380,26	$ 2.098.760,51
RISER DE ALIMENTACIÓN Ø3"					
217	RISER DE ALIMENTACIÓN - ROCIADORES Ø3"	Und	2	$ 3.399.430,89	$ 6.798.861,79
RISER DE ALIMENTACIÓN Ø2½"					
218	RISER DE ALIMENTACIÓN - ROCIADORES Ø2½"	Und	1	$ 3.186.781,50	$ 3.186.781,50
VALVULAS SECCIONADORAS Y DE DRENAJES					
219	VALVULA MARIPOSA RANURADA SUPERVISADA ELECTRICAMENTE - UL/FM Ø4"	Und	2	$ 1.345.484,00	$ 2.690.967,99
220	VALVULA TIPO COMPUERTA ROSCADA Ø2" - UL, FM O ASME	Und	2	$ 295.282,23	$ 590.564,46
221	VALVULA TIPO COMPUERTA ROSCADA Ø1" - UL, FM O ASME	Und	6	$ 207.852,30	$ 1.247.113,77
222	VALVULA TIPO COMPUERTA ROSCADA Ø1¼" - UL, FM O ASME	Und	1	$ 270.537,91	$ 270.537,91
223	VALVULA DE DRENAJE Y PRUEBA Ø1¼" FACTOR K: 5,6	Und	1	$ 669.746,29	$ 669.746,29
224	VALVULA DE DRENAJE Y PRUEBA Ø1" FACTOR K: 5,6	Und	2	$ 919.528,66	$ 1.839.057,32
TAPONES					
225	TAPON ACERO RANURADO Ø4" UL, FM, ASME o ASTM	Und	3	$ 34.041,59	$ 102.124,76
226	TAPON ACERO RANURADO Ø3" UL, FM, ASME o ASTM	Und	1	$ 25.582,33	$ 25.582,33
227	TAPON ACERO RANURADO Ø2½" UL, FM, ASME o ASTM	Und	6	$ 19.030,03	$ 114.180,19
228	TAPON ACERO RANURADO Ø2" UL, FM, ASME o ASTM	Und	14	$ 13.889,81	$ 194.457,37
229	TAPON ACERO RANURADO Ø1½" UL, FM, ASME o ASTM	Und	3	$ 9.346,75	$ 28.040,26
230	TAPON ACERO RANURADO Ø1¼" UL, FM, ASME o ASTM	Und	35	$ 7.931,38	$ 277.598,29

231	TAPON ACERO ROSCADO Ø1" UL, FM, ASME o ASTM	Und	2	$ 9.237,88	$ 18.475,76
232	TAPON ACERO ROSCADO Ø¼" UL, FM, ASME o ASTM	Und	4	$ 8.578,03	$ 34.312,12
VALVULA DESAIREADORA					
233	VALVULA DESAIREADORA ROSCADA Ø½"	Und	10	$ 974.939,44	$ 9.749.394,41
ELEMENTOS DE CONTROL "MANOMETROS"					
234	MANOMETRO CON GLICERINA LISTADO CARATULA 2½" / 0 A 300 PSI	Und	4	$ 249.092,83	$ 996.371,32
ROCIADORES					
235	ROCIADOR TIPO PENDENT K:5,6, NPT ½", COBERTURA ESTANDAR, TEMP: 175°f RESPUESTA RAPIDA, ACABADO "CONSULTAR", 250 PSI - UL/FM - ANTES DE REALIZAR LA COMPRA ES RESPONSABILIDA DEL INSTALADOR EVALUAR LA TEMPERATURA DE LA CUBIERTA CONSTRUIDA ACTUALMENTEN PARA VALIDAR LA TEMPERATURA FINAL DEL OPERACION DEL ROCIADOR.	Und	254	$ 46.189,40	$ 11.732.107,35
236	STOCK - ROCIADOR TIPO PENDENT K:5,6, NPT ½", COBERTURA ESTANDAR, TEMP: 175°f RESPUESTA RAPIDA, ACABADO "CONSULTAR", 250 PSI - UL/FM ANTES DE REALIZAR LA COMPRA ES RESPONSABILIDA DEL INSTALADOR EVALUAR LA TEMPERATURA DE LA CUBIERTA CONSTRUIDA ACTUALMENTEN PARA VALIDAR LA TEMPERATURA FINAL DEL OPERACION DEL ROCIADOR.	Und	6	$ 36.583,28	$ 219.499,71
237	ROCIADOR TIPO UP-RIGHT K:5,6, NPT ½", COBERTURA ESTANDAR, TEMP: 175°f RESPUESTA RAPIDA, ACABADO "CONSULTAR", 250 PSI - UL/FM ANTES DE REALIZAR LA COMPRA ES RESPONSABILIDA DEL INSTALADOR EVALUAR LA TEMPERATURA DE LA CUBIERTA CONSTRUIDA ACTUALMENTEN PARA VALIDAR LA TEMPERATURA FINAL DEL OPERACION DEL ROCIADOR.	Und	544	$ 46.189,40	$ 25.127.033,07
238	STOCK - ROCIADOR TIPO UP-RIGHT K:5,6, NPT ½", COBERTURA ESTANDAR, TEMP: 175°f RESPUESTA RAPIDA, ACABADO "CONSULTAR", 250 PSI - UL/FM ANTES DE REALIZAR LA COMPRA ES RESPONSABILIDA DEL INSTALADOR EVALUAR LA TEMPERATURA DE LA CUBIERTA CONSTRUIDA ACTUALMENTEN PARA VALIDAR LA TEMPERATURA FINAL DEL OPERACION DEL ROCIADOR.	Und	12	$ 36.583,28	$ 438.999,42
239	ESCUDO PARA ROCIADOR ROCIADOR TIPO PENDENT K:5,6, NPT ½"	Und	254	$ 8.248,11	$ 2.095.019,17
240	PORTAESCUDO PARA ROCIADOR ROCIADOR TIPO PENDENT K:5,6, NPT ½"	Und	254	$ 6.598,49	$ 1.676.015,34
CONEXIÓN SIAMESA 4"x 2½"x 2½" (CHEQUE EN POSICIÓN VERTICAL)					
241	SIAMESA DOBLE LLAVE EN BRONCE Ø 4" X 2 ½" x 2½"	Und	2	$ 2.626.197,26	$ 5.252.394,52
TOMAS FIJAS PARA BOMBEROS CLASE I Ø2½"					
242	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN EN ÁNGULO ACABADO EN BRONCE NPT/NHS Ø2½" - UL / FM (NO RESTRICTORA).	Und	2	$ 4.761.467,19	$ 9.522.934,38
243	TAPA Y CADENA EN BRONCE Ø2½"	Und	2	$ 89.079,56	$ 178.159,11
GABINETE DE MANGUERAS CLASE I - 2½"					
244	GABINETE DE MANGUERAS CLASE I	Und	6	$ 5.610.268,01	$ 33.661.608,08
SOPORTERIA CONVENCIONAL					

245	SOPORTE TIPO MENSULA Ø4"	Und	42	$ 207.852,30	$ 8.729.796,42
246	SOPORTE TIPO PERA Ø4" + (EL INSTALADOR DEBE VALIDAR SI SE REQUIERE BCLAMP O PLATINA)	Und	35	$ 25.902,36	$ 906.582,43
247	SOPORTE TIPO PERA Ø3" + (EL INSTALADOR DEBE VALIDAR SI SE REQUIERE BCLAMP O PLATINA)	Und	35	$ 23.503,81	$ 822.633,20
248	SOPORTE TIPO PERA Ø2½" + (EL INSTALADOR DEBE VALIDAR SI SE REQUIERE BCLAMP O PLATINA)	Und	169	$ 21.969,66	$ 3.712.872,15
249	SOPORTE TIPO PERA Ø2" + (EL INSTALADOR DEBE VALIDAR SI SE REQUIERE BCLAMP O PLATINA)	Und	40	$ 17.967,68	$ 718.707,05
250	SOPORTE TIPO PERA Ø1½" + (EL INSTALADOR DEBE VALIDAR SI SE REQUIERE BCLAMP O PLATINA)	Und	52	$ 17.584,96	$ 914.418,13
251	SOPORTE TIPO PERA Ø1¼" + (EL INSTALADOR DEBE VALIDAR SI SE REQUIERE BCLAMP O PLATINA)	Und	915	$ 17.231,95	$ 15.767.229,75
252	SOPORTE TIPO PERA Ø1" + (EL INSTALADOR DEBE VALIDAR SI SE REQUIERE BCLAMP O PLATINA)	Und	220	$ 16.994,40	$ 3.738.767,91
253	ABRAZADERA T. APRETADO Ø2" MAS PERFIL MECANO	Und	2	$ 105.575,77	$ 211.151,54
254	ABRAZADERA T. APRETADO Ø1½" MAS PERFIL MECANO	Und	4	$ 92.378,80	$ 369.515,19
255	ABRAZADERA T. APRETADO Ø1¼" MAS PERFIL MECANO	Und	28	$ 85.780,31	$ 2.401.848,75
256	ABRAZADERA T. APRETADO Ø1" MAS PERFIL MECANO	Und	6	$ 79.181,83	$ 475.090,96
SOPORTERIA SISMO-RESISTENTE					
257	SOPORTE SISMO-RESISTENTE TRANSVERSAL Ø4" - LOOS & CO	Und	35	$ 240.844,72	$ 8.429.565,32
258	SOPORTE SISMO-RESISTENTE LONGITUDINAL Ø4" - LOOS & CO	Und	17	$ 327.311,28	$ 5.564.291,73
259	SOPORTE SISMO-RESISTENTE TRANSVERSAL Ø3" - LOOS & CO	Und	11	$ 244.473,89	$ 2.689.212,80
260	SOPORTE SISMO-RESISTENTE LONGITUDINAL Ø3" - LOOS & CO	Und	6	$ 302.761,61	$ 1.816.569,68
261	SOPORTE SISMO-RESISTENTE TRANSVERSAL Ø2½" - LOOS & CO	Und	38	$ 242.164,42	$ 9.202.247,98
262	SOPORTE SISMO-RESISTENTE LONGITUDINAL Ø2½" - LOOS & CO	Und	25	$ 321.870,83	$ 8.046.770,68
263	SOPORTE SISMO-RESISTENTE TRANSVERSAL Ø2" - LOOS & CO	Und	17	$ 242.164,42	$ 4.116.795,15
264	SOPORTE SISMO-RESISTENTE LONGITUDINAL Ø2" - LOOS & CO	Und	9	$ 316.529,35	$ 2.848.764,18
265	SOPORTE SISMO-RESISTENTE TRANSVERSAL Ø1½" - LOOS & CO	Und	9	$ 238.865,18	$ 2.149.786,60
266	SOPORTE SISMO-RESISTENTE LONGITUDINAL Ø1½" - LOOS & CO	Und	5	$ 310.788,67	$ 1.553.943,35
267	SOPORTE SISMO-RESISTENTE TRANSVERSAL Ø1¼" - LOOS & CO	Und	8	$ 237.545,48	$ 1.900.363,85
268	SOPORTE SISMO-RESISTENTE LONGITUDINAL Ø1¼" - LOOS & CO	Und	5	$ 306.829,58	$ 1.534.147,90
269	SOPORTE SISMO-RESISTENTE 4 VIAS Ø4"	Und	6	$ 415.704,59	$ 2.494.227,55
270	SOPORTE SISMO-RESISTENTE 4 VIAS Ø1½"	Und	2	$ 413.725,05	$ 827.450,09
271	SOPORTE SISMO-RESISTENTE 4 VIAS Ø2"	Und	2	$ 414.384,89	$ 828.769,79
272	SOPORTE SISMO-RESISTENTE 4 VIAS Ø2½"	Und	12	$ 415.044,74	$ 4.980.536,91
	SUBTOTAL MATERIALES HIDRAULICOS				**$ 636.396.635,71**
	Señalización de Emergencia Y Luces de Emergencia				

273	AVISO DE RUTA DE EVACUACIÓN FOTOLUMINISCENTE. FOTOLUMINISCENCIA PROBADA DE MÍNIMO 4 HORAS. (En caso contrario proveer con luz led)	Und	29	$ 135.675,41	$ 3.934.587,01
274	AVISO DE RUTA DE EVACUACIÓN FOTOLUMINISCENTE. FOTOLUMINISCENCIA PROBADA DE MÍNIMO 4 HORAS. (En caso contrario proveer con luz led)	Und	19	$ 135.675,41	$ 2.577.832,87
275	AVISO DE RUTA DE EVACUACIÓN FOTOLUMINISCENTE (INDICACION DE PISO DE DESCARGA). FOTOLUMINISCENCIA PROBADA DE MÍNIMO 4 HORAS. (En caso contrario proveer con luz led)	Und	1	$ 135.675,41	$ 135.675,41
276	AVISO DE RUTA DE EVACUACIÓN FOTOLUMINISCENTE (INDICACION DEL NUMERO DE PISO Y PISO DE DESCARGA). FOTOLUMINISCENCIA PROBADA DE MÍNIMO 4 HORAS. (En caso contrario proveer con luz led). SE DEBERA COLOCAR EN LA PLACA EL NUMERO CORRESPONDIENTE AL PISO (2 o 3 o 4 o 5 o 6 o 7 o 8 o TERRAZA)	Und	2	$ 135.675,41	$ 271.350,83
277	AVISO DE PUNTO DE ENCUENTRO (PICTOGRAMA BLANCO SOBRE FONDO VERDE).	Und	4	$ 236.462,86	$ 945.851,46
278	SEÑALIZACIÓN DE SALIDA DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA CON ILUMINACIÓN PERMANENTE Y BOTONO DE PRUEBA (RECOMENDAMOS TIPO LED), CONECTADA A UNA FUENTE DE ENERGÍA CONFIABLE Y UNA DE RESPALDO (BATERÍA Níquel Cadmio). Voltaje de entrada 110-130 VAC 60hz, Colores: Verde, Tiempo de recarga: 12 horas, Indicador de carga: Si, Autonomía es de 90 minutos.	Und	26	$ 355.340,37	$ 9.238.849,62
279	AVISO DE ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA. FOTOLUMINISCENCIA PROBADA DE MÍNIMO 4 HORAS. (En caso contrario proveer con luz led)	Und	25	$ 135.675,41	$ 3.391.885,35
280	AVISO DE TOMA FIJA PARA BOMBEROS CLASE I. FOTOLUMINISCENCIA PROBADA DE MÍNIMO 4 HORAS. (En caso contrario proveer con luz led)	Und	8	$ 135.675,41	$ 1.085.403,31
281	LUZ DE EMERGENCIA DE PARED (RECOMENDAMOS LUZ HALOGENA DE 5W, 6V: CARCASA TERMOPLASTICO INYECTADO, CON ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO, DOS CABEZAS CUADRADAS, Y AJUSTABLES, ENTRADA DUAL DE VOLTAJE (120/230 VAC, 60 HZ), BATERIA SELLADA DE CALCIO PLOMO, 4.2 AMP, TIEMPO MINIMO DE OPERACIÓN EN EMERGENCIA 1.5 HORAS, BOTÓN DE PRUEBA, LED INDICADOR DE CARGA Y TIEMPO MAXIMO DE RECARGA 48 HORAS.) ESTA LUZ DEBERA SER CALCULADA POR EL INGENIERO ELECTRICO PARA DETERMINAR LA CANTIDAD Y LA RESPECTIVA ILUMINACIÍON REQUERIDA POR LA NSR-10.	Und	68	$ 288.536,38	$ 19.620.473,87
	SUBTOTAL SENALIZACION				**$ 41.201.909,72**
	BOMBA CONTRAINCENDIO SUCCION FINAL MOTOR DIESEL 400 GPM @ 155 PSI				
282	BOMBA CENTRIFUGA UL/FM END SUCTION ACCIONADA POR MOTOR DIESEL MARCA NAFFCO (DUBAI), O SIMILAR CAPACIDAD DE 400GPM@155 PSI CON ACCESORIOS EQUIPO CONTRA I INCLUYE CONTROLADOR DIESEL CERTICICADO POR UL/FM. El controlador de motor diésel NAFFCO contra incendios está homologado por Underwriters Laboratories, de acuerdo con UL218, UL508a, NFPA20, NFPA70 y NEMA.	und	1	$388.570.584	$388.570.584

	También ha recibido las aprobaciones de FM, de acuerdo con la norma FM 1321/1323 (norma para el controlador de bombas contra incendios). Valores de potencia adecuados para 12/24 voltios CC tensión de funcionamiento, 110/220 voltios, tensión de entrada CA, 50/60 Hz. CONTROLADOR y BOMBA COMPENSADORA DE PRESION Tableros certificados RETIE para sistema de Red contra incendio de fabricación nacional, acorde a los parámetros de la NTC2050 - Sección 695, como el breaker de protección magnético, medio de desconexión a puerta y rotulado acorde a al estándar para sistemas contra incendio. Tablero: Certificado Retie, TANQUE DE COMBUSTIBLE,				
	OBRA CIVIL				
283	Adecuaciones de obras civiles para cuarto de bombas	GLOBAL	1	$101.802.442,69	$101.802.442,69
	SUBTOTAL OBRA CIVIL				**$101.802.443**
	SUBTOTAL BOMBA CONTRA INCENDIO				**$388.570.584**
	SUBTOTAL RCI				**$1.477.050.660,09**
	CAVA REFRIGERADORA				
284	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PPUESTA EN MARCHA DE 3 CUARTOS FRIOS EN PLAZA DE MERCADO	GLOBAL	1	$184.711.800	$184.711.800
	SUBTOTAL CAVA REFRIGERADORA				**$ 184.711.800**
	COSTO DIRECTO RCI + CAVA				**$ 1.661.762.460**
	AU 30%				**$ 498.528.738**
	TOTAL OBRA				**$ 2.160.291.198**

1.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Alcance de las Especificaciones describen el trabajo que deberá realizarse para la ejecución del Proyecto, entendiéndose que el Ingeniero y/o Supervisor, tiene la máxima autoridad para modificarlas y/o determinar los métodos en casos especiales se pudieran presentar, así como verificar la buena ejecución de la mano de obra, la calidad de los materiales, etc.

El Alcance de las Especificaciones describen el trabajo que deberá realizarse para la ejecución del Proyecto.

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10

OTRAS NORMAS:

- Norma Técnica Colombiana - NTC
- Normas NFPA - Asociación Nacional de Protección contra Incendios.
- Las demás que sean aplicables a las actividades desarrolladas en marco del proyecto.

Los materiales deben ser de primera calidad y deben contar con la certificación ISO del lugar donde fueron fabricados.

Cumplimiento de normas ambientales:

Los materiales y accesorios deben ser de primera calidad y deben contar con la calificación ISO del lugar donde fueron fabricados.

La Empresa de Desarrollo Urbano de La Ceja – EMDUCE, debe garantizar que los trabajos se realicen bajo la norma ISO 14000 y la NTC 18001 de seguridad y salud ocupacional y por las disposiciones en materia ambiental impartidas por la autoridad ambiental competente.

Las demás normas que regulen cualquier tipo de materia, aplicable a la ejecución contractual, expedidas por cualquier autoridad competente, incluyendo las relacionadas con temas sanitarios y de salud.

Las demás normas que regulen la materia, expedidas por cualquier autoridad competente.

1.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

1. Cumplir con el alcance del objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos, en los estudios de oportunidad y conveniencia, documentos del proceso, contrato interadministrativo suscrito entre municipio de La Ceja y Emduce.
2. El CONTRATISTA se obliga a entregar las actividades requeridas, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas que se relacionan los documentos del proceso, contrato, propuesta y demás documentos que hacen parte integral del contrato.
3. Expedición de pólizas de manera diligente y oportuna y por la vigencia y suficiencia exigida en el contrato, y hacer entrega de ellas de manera diligente a la EMDUCE, y la respectiva ampliación de coberturas de conformidad con otrosí contractuales.
4. Presentar informes mensuales sobre el avance del objeto del contrato.
5. Realizar seguimiento a cada uno de los procesos de ejecución, velando por la correcta entrega de la obra con base a los criterios de calidad exigibles y las especificaciones técnicas y normativas de construcción, con sujeción a los precios unitarios estipulados en el presupuesto de obra y dentro del plazo establecido.
6. Prevenir y vigilar sobre deficiencias en la mano de obra, procedimientos y materiales.
7. Verificación, seguimiento e informes de avance de obra, con base a la programación y control al flujo de caja.
8. Velar por la mejor calidad de la obra y sus procesos.
9. Acatar y cumplir las directrices respecto de las partes de las obras que no cumplan con las especificaciones técnicas y estéticas.
10. Mantener registros fotográficos y documentos de todas sus actividades.
11. Hacer entregas parciales y totales de las obras mediante actas de pago, entrega y recibo, para su validez requiere el visto bueno.
12. Presentar informe final técnico y financiero de ejecución y demás documentos requeridos para la liquidación.
13. Convenir las obras adicionales y extras que se requieran, definiendo los precios que deban pagarse por las mismas, lo cual se someterá a la aceptación final de la Interventoría, el municipio, supervisión contractual de EMDUCE y la gerencia.

14. Poner en conocimiento a la entidad contratante la necesidad de suscribir una prórroga o sobre el vencimiento de los contratos de obra; lo anterior con previa justificación de los hechos y quedando a juicio de la EMDUCE, concederlos o no.
15. Solicitar la suspensión de las labores cuando no se cumplan las características, especificaciones y controles o cuando existan causas que determinen conducente dicha decisión.
16. Acatar las recomendaciones emanadas de los informes de interventoría y/o supervisión e implementar inmediatamente los planes de acción y de mejoramiento que se requieran.
17. Informar oportunamente al Contratante cuando exista o sobrevenga alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés previstas en la Constitución Política de Colombia o en la Ley.
18. Estar disponible para atender los requerimientos que sobre el objeto contractual determine la entidad contratante o la Interventoría designada, dentro del plazo del contrato.
19. Disponer de los equipos, herramientas, materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las actividades descritas en el Contrato.
20. Cumplir las buenas prácticas de la ingeniería.
21. Velar por que el servicio objeto de este contrato sea de óptima calidad y que cumplen con todas las características y especificaciones consignada en la propuesta de trabajo, normas técnicas y demás requerimientos del Municipio.
22. Asumir bajo su costo y riesgo todos los costos en que incurra para la ejecución del contrato.
23. Abstenerse de divulgar la información que pueda llegar a conocer con ocasión de la ejecución de este contrato, a personal no autorizado por la EMDUCE y a terceros en general.
24. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

1.5. VISITA DE CAMPO

Si los interesados, posterior a la manifestación de interés requieren de una visita de campo, previo al término de presentación de la propuesta, deberán manifestar a la EMDUCE la necesidad de realizar la visita, la cual será programada dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes, a la solicitud, de ella se informará a los demás interesados.

Esta visita no podrá ser efectuada con posterioridad a la fecha límite de presentación de las ofertas.

2. PRSUPUESTO OFICIAL DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato es de DOS MIL CIENTO SESENTA MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS (**$2.160.291.198**), Incluye todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

2.1. FORMA DE PAGO

Se pagará un anticipo del 30% del valor del contrato, para lo cual se constituirá un fiducia en los términos del artículo 91 de la Ley 1474 de 2011. El setenta por ciento (70%) restante se pagará mediante la presentación de actas parciales de avance de obra, previa certificación de cumplimiento a satisfacción del supervisor del contrato, sin que éstas sobrepasen el noventa por ciento (90%) del valor del contrato.

El diez (10%) por ciento restante, se efectuará previa presentación del acta de liquidación final de obra la cual deberá estar debidamente firmada por las partes, y se tramitarán previa para efectos del último pago y del pago de aportes al sistema de

seguridad social integral en salud, pensiones, administradora de riesgos laborales y aportes parafiscales durante el plazo de ejecución del contrato y las respectivas actas parciales de obra; lo anterior deberá estar firmado y aprobado por el supervisor

2.3. RETENCIONES

El contratista deberá contemplar los impuestos y retenciones aplicados por la entidad al momento de realizar los pagos, los cuales se discriminan así:

Estampilla pro universidad: 0.5%
Estampilla pro hospital: 1.0%
Estampilla pro cultura: 1.0%
Estampilla pro adulto mayor: 3.0%
Estampilla pro deporte: 2.5%
Impuesto a la seguridad: 5%
Estampilla pro justicia familiar: 2%

3. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo para el presente proceso es de TRES (3) MESES, contados a partir de la firma del acta de inicio.

Finalizado el plazo se deberá suscribirse el Acta de Entrega y Recibo Final de Obra, del contrato deberán anexarse las constancias sobre el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con los pagos por concepto de seguridad social integral y parafiscales, suscritas por el Interventor para el contrato de obra, así como la actualización de las respectivas garantías y demás soportes exigidos.

4. CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO

Las condiciones mínimas para participar en el proceso son las siguientes:

4.1. ELABORACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA OFERTA

La elaboración y presentación de la oferta deberá hacerse de acuerdo con las instrucciones y formularios que se detallan en este proceso, acompañadas de los documentos que se exigen y deberán presentarse en un archivo PDF, totalmente legible y sin encriptar en la plataforma SECOP II. Cada documento solicitado deberá ir en un único archivo.

Los costos que se causen por la preparación de las ofertas serán a cargo exclusivo del oferente, EMDUCE en ningún caso reconocerá costo alguno por estos conceptos.

Los oferentes deberán presentar su oferta por medio de su cuenta de proponente del SECOP II

4.2 REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Tener capacidad jurídica para presentar la oferta, ya sea persona natural o jurídica, nacionales o extranjeras, individualmente o en consorcios o en uniones temporales, consideradas legalmente capaces en las disposiciones colombianas vigentes, que

no se encuentren incursas en ninguna causal de inhabilidad o incompatibilidad de que trata la ley para contratar con el Estado o en conflicto de intereses y que cumplan con todas las condiciones indicadas en este documento.

EMDUCE se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la oferta y el Oferente autoriza a todas las entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, así como también autoriza a EMDUCE a visitar las instalaciones del Oferente o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario.

4.3 DOCUMENTOS DE LA OFERTA.

La propuesta deberá acompañarse de cada uno de los documentos que se describen a continuación:

		DESCRIPCIÓN
JURIDICOS	1	Carta de presentación de la Propuesta. Documento elaborado por el proponente. (Formato 02)
	2	Información General del Oferente (Formato 03)
	3	Copia de la Cédula del proponente. Dicha copia debe ser legible y sin enmendaduras.
	4	Hoja de vida de la Función Pública del RL y PJ o PN. Se debe usar el Formato establecido en el SIGEP II
	5	Copia de la Cédula de quien abona la propuesta (Cuando Aplique). Copia legible.
	6	Tarjeta Profesional del Proponente o de quien abona la propuesta. Copia legible.
	7	Certificación de vigencia de la tarjeta profesional del Proponente o de quien abona la propuesta. Documento expedido por la respectiva entidad que regula el ejercicio de la profesión con una vigencia no superior a 6 meses de la fecha de entrega de la propuesta.
	8	Certificado de Existencia y Representación Legal. Expedido por la Cámara de Comercio con una vigencia inferior a treinta (30) días calendario al momento de la presentación de la propuesta. Nota: El Oferente o cada uno de los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales, que sean personas jurídicas, presentarán el certificado de existencia y representación legal, expedido por la cámara de comercio respectiva, cuya fecha de expedición no sea superior de treinta (30) días calendario anterior a la fecha de cierre del proceso. En este se acreditará que la duración de la Sociedad no sea inferior a la del plazo del contrato y dos (2) años más, que su objeto social se encuentre relacionado con la presente invitación. Para el caso de los consorcios y de las uniones temporales, se deberá acreditar que su duración no sea inferior al plazo de ejecución del contrato y hasta la suscripción del Acta de Terminación y Liquidación del Contrato.
	9	Registro Único Tributario (RUT) actualizado del año en curso. Nota: Presentar copia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del Oferente. En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento, además deberán tramitar ante la DIAN y

		anexar a la oferta su propio NIT; toda vez que son fiscalmente responsables en materia de impuestos sobre las ventas y respecto a sus obligaciones como agentes de retención.
	10	Autorización en caso de que tenga alguna limitación para contratar (Cuando Aplique). Nota: En el evento en que el Representante Legal o Gerente, tenga alguna limitación para contratar, se anexará la autorización del órgano competente para comprometer a la sociedad, para la presentación de la propuesta y la firma del Contrato que de ella se derive
	11	Documento de conformación de Consorcios, Uniones Temporales u otras formas asociativas (Cuando Aplique)
	12	Documento mediante el cual se confiere representación, cuando el Oferente concurre por intermedio de un representante o apoderado, en el que consten expresamente los términos y el alcance de dicha representación. (Cuando Aplique) Nota: Documento mediante el cual se confiere representación, cuando el Oferente concurre por intermedio de un representante o apoderado, en el que consten expresamente los términos y el alcance de dicha representación.
LEGALES	13	Certificado de Antecedentes Disciplinarios PROCURADURÍA del Representante Legal y Persona Jurídica o Persona Natural. Con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	14	Certificado de Responsabilidad Fiscal CONTRALORÍA del RL y PJ o PN. Con una inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	15	Antecedentes Judiciales POLICÍA NACIONAL del RL o PN. Con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	16	Certificado de Medidas Correctivas POLICÍA NACIONAL del RL o PN. Con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	17	Certificado de Inhabilidades e Incompatibilidades del RL o PN. (Formato 04)
	18	Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguridad social de los empleados firmado por el RL o Revisor Fiscal. Certificado con una vigencia inferior a 15 días al momento de presentar la propuesta. Si la empresa está obligada a tener Revisor Fiscal, el certificado lo debe firmar dicho profesional. Nota: Certificación o constancia de pago, y estar al día, con el cumplimiento por parte del Oferente de los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar y servicio nacional de aprendizaje: cuando a ello este obligado el oferente. Las personas jurídicas deben acreditar el cumplimiento de dicho requisito en relación con todos sus empleados y lo hará mediante constancia o certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley o en su defecto por el representante legal de la sociedad, el documento debe acreditar el pago de dichos conceptos durante los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre de la presente contratación y deberá ser expedido dentro de los 15 días anteriores a la fecha de cierre de la contratación.

		El certificado debe contener la siguiente información: "Certifica que durante los últimos 6 meses anteriores a la fecha de cierre de la presente contratación esta empresa se encuentra al día con sus obligaciones al sistema de seguridad social integral salud, pensiones, riesgos profesionales y parafiscales (Cajas de Compensación familiar, SENA, I.C.B.F.), en los términos que establece el artículo 50 de la Ley 789 de 2002."
	19	Copia de la cédula del(a) Contador Público y Revisor(a) Fiscal del Proponente (Cuando Aplique). Copia legible
	20	Copia de la Tarjeta Profesional del(a)Contador Público y Revisor(a) del proponente (Cuando Aplique). Copia legible
	21	Certificado de la Junta de Contadores del(a) Contador Público y Revisor(a) (Cuando Aplique). Certificado con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
FINANCIERO	22	Estados Financieros del(los) último(s) dos (2) años, con corte a 31 de diciembre. Certificado expedido por un Contador debidamente acreditado. Para el caso que se haya realizado una auditoría externa se deberá suministrar la misma información de respaldo.
	23	Copia de la cédula del contador(a) y/o auditor(a) externo(a) del Proponente. Copia legible
	24	Copia de la Tarjeta Profesional del contador(a) y/o auditor(a) externo(a) del Proponente. Copia legible
	25	Certificado de la Junta de Contadores del contador(a) y/o auditor(a) externo(a) del Proponente. Certificado con una vigencia inferior a tres meses al momento de presentar la propuesta.
	26	Certificación bancaria
TÉCNICO	27	Garantía de seriedad de la oferta
	28	Formularios anexos de la Oferta, debida y completamente diligenciados. (Presupuesto, AU, Contratos en ejecución, Declaración de no tener multas y sanciones, Experiencia, información si es extranjero)
	29	Registro Único de Proponentes (RUP) actualizado y en firme con vigencia no superior a 30 días de la fecha de presentación de la propuesta. Nota: El proponente deberá presentar Registro Único de Proponentes (RUP), que se encuentre vigente, el cual contiene la información de quienes aspiran a celebrar contratos con las entidades estatales, obtenida mediante la verificación de los requisitos habilitantes y demás información relacionada y la clasificación que cada interesado realiza al momento de su inscripción, renovación o actualización, aportando la documentación que se exige, y que es objeto de verificación documental por parte de la Cámara de Comercio respectiva, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 del decreto 1510 de 2013. Éste deberá expedirse por la Cámara de Comercio correspondiente, y cuya fecha de expedición no sea superior a treinta (30) días, antes de la fecha de cierre del proceso; éste deberá estar vigente para dicha fecha.

5. CONSTITUCIÓN DE GARANTÍAS

En caso de resultar seleccionado, el contratista debe constituir las siguientes garantías

5.1 ASEGURADO Y BENEFICIARIO DE LAS GARANTIAS:

Las pólizas que ampararán los riesgos del contrato de obra tendrán como asegurado y beneficiario a la Empresa de Desarrollo Urbano de la Ceja – EMDUCE identificado con el NIT. 901.105.143-5 y el Municipio de La Ceja, Antioquia

5.2 SUFICIENCIA DE LAS GARANTÍAS:

La suficiencia de las garantías serán las exigidas de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015 y conforme con las siguientes condiciones:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento	20% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad de la obra	20% del valor del contrato	Cinco (5) años a partir del acta de recibo de la obra a satisfacción
Responsabilidad civil extracontractual	De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015	Por el plazo de ejecución de la obra
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% de los recursos entregados a título de anticipo	Por el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.

Restablecimiento o ampliación de la garantía. Cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad, el valor de la garantía se reduzca, la EMDUCE solicitará al contratista restablecer el valor inicial de la garantía.

Cuando el contrato sea modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la EMDUCE exigirá al contratista la ampliación del valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

En el evento en que no se llegare a liquidar el contrato dentro del término previsto de seis (6) meses, después de terminado el plazo de ejecución del mismo, se ampliará la vigencia de la garantía única para el amparo de Cumplimiento por 24 meses más, de conformidad con el Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. Para este efecto, se deberá verificar el cumplimiento de esta obligación y requerir oportunamente al Contratista de ser necesario, para que proceda a la ampliación de la vigencia de la garantía, en cuyo caso, los gastos que se deriven de la ampliación de la vigencia de la garantía también deberá asumirlos el Contratista.

6. PLAZO PARA LA MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

El plazo para manifestar interés será dentro del día hábil siguiente hasta las 5:00 pm al envío de esta carta instructiva. La manifestación de interés en participar en el proceso de contratación debe realizarse de manera escrita y enviarse por medio de la plataforma SECOP II: https://www.colombiacompra.gov.co/secop/consulte-en-el-secop-ii a la cual se le deben adjuntar los documentos señalados en el Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio y la copia de cédula de ciudadanía del representante legal.

ISABEL CRISTINA ROLDAN OSPINA
Gerente General – EMDUCE-
Elaboró: Xué López Revisó: Mario Ríos Z.