

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Conforme lo requerido en artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 “Por el cual se reglamenta el Sistema de compras y Contratación Pública”, se procede a elaborar el siguiente **Estudio Previo**, con el fin de adelantar el correspondiente proceso de selección, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

“ADQUISICION DE VEHICULO PARA EL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS (VEHICULO TIPO CISTERNA DE 2000 GALONES DE AGUA, SOBRE CHASIS CABINA SENCILLA, BOMBA DE 1000 GPM, IMPORTADA USA DEBEN CUMPLIR LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR LA NORMA NFPA 1901 O EN-1846-2 ULTIMA REVISIÓN DE SUS COMPONENTES PRINCIPALES EN LOS CRITERIOS DE DISEÑO, SEGURIDAD, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

En virtud del principio de la planeación contractual el cual guarda relación directa e inmediata con los principios del interés general y la legalidad, es deber de las entidades públicas recoger para el régimen jurídico de los negocios del Estado el concepto según el cual la escogencia de contratistas, la celebración de contratos y/o convenios, la ejecución y liquidación de los mismos, no pueden ser, de ninguna manera, producto de la improvisación.

Así, la ausencia de planeación ataca la esencia misma del interés general con consecuencias gravosas y muchas veces nefastas, no sólo para la realización efectiva de los objetos pactados, sino también respecto del patrimonio público, que en últimas es el que siempre está involucrado en todo contrato estatal, desconociendo reglas fundamentales y requisitos previos dentro de los procesos contractuales; es decir, en violación del principio de legalidad, ya que su presencia como uno de los principios rectores; se infiere del artículo 25 y 26 de la Ley 80 de 1993; según los cuales para el manejo de los asuntos públicos y el cumplimiento de los fines estatales, con el fin de hacer uso eficiente de los recursos y desempeño adecuado de las funciones, debe existir un estricto orden para la adopción de las decisiones que efectivamente deban materializarse a favor de los intereses comunales.

La Unidad de Gestión del Riesgo UGR, es la Dependencia Municipal que desarrolla, coordina y ejecuta todas las actividades tendientes al logro de los objetivos y propósitos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y de desastres de acuerdo con lo establecido por la Ley 1523 de abril 24 de 2012.

El Cuerpo Oficial de Bomberos, creado mediante el Acuerdo municipal 017 de 1923, como una dependencia de carácter oficial, actualmente adscrita a la Unidad de Gestión del Riesgo, tiene como función atender las emergencias que se presenten en la ciudad y difundir la cultura de la prevención en la comunidad, para lo cual no solamente debe contar con el personal, sino también con el equipo especializado para atender eficazmente las emergencias en la ciudad.

En los últimos años la ciudad ha sufrido devastadores incendios para citar varios ejemplos los ocurridos en los barrios Granjas y Viviendas donde se destruyeron 15 casas, Sierra Morena, Galán, Bajo Andes, Estrada, San Ignacio, el Zafiro entre otros, a nivel industrial el sucedido el 1 de Octubre de 2011, donde se presentó un incendio en la industria Licorera de Caldas, donde se consumieron completamente dos bodegas, con más de veintinueve mil barriles de ron, equivalentes a casi siete millones (7.000.000) de litros de este material y cerca de un millón y medio (1.500.000) kilos de madera. El incendio requirió de veinticuatro (24) horas de operaciones de extinción, en la que se gastaron aproximadamente un millón ciento cincuenta mil (1.150.000) galones de agua, en su gran mayoría agua tratada, apta para el consumo humano que era sacada

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

de las redes del acueducto de la ciudad, por medio del sistema de hidrantes y transportada hasta en tracto camiones con tanque, prestados por las industrias vecinas.

Respecto a los incendios forestales y quemas, Manizales como capital del Departamento de Caldas, previa coordinación con la Delegación Departamental de Bomberos de Caldas, ha apoyado las labores de control de incendios forestales a diferentes municipios del departamento, entre ellos Villamaría, Neira, Salamina y Chinchiná. Este apoyo es fundamental para el control oportuno de este fenómeno amenazante, y parte desde lo operativo con apoyo de personal y equipo, y de manera técnica y administrativa por medio del asesoramiento en implementación de estrategias y montaje de operaciones en atención de incendios forestales.

Para las tácticas y operaciones en el control de incendios estructurales y forestales los vehículos tipo cisterna juegan un papel muy importante, a pesar de que la ciudad tiene un buen sistema de hidrantes con alrededor de 980 hidrantes en la zona urbana, estos vehículos aparte de su función principal desarrollan unas funciones anexas como lo es el apoyo a la ciudad en situación de desabastecimiento de agua como el ocurrido en el año 2011 cuando quedaron fuera de servicio las 2 plantas del acueducto de la ciudad en los años 2014 y 2015 principalmente donde el País y el Departamento se vieron enfrentados a los embates del fenómeno del niño, la entrega de agua a la comunidad en situación de desabastecimiento y el apoyo en algunas labores de ornato y aseo en la ciudad en situaciones especiales.

El Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales, por ser el de la capital del Departamento de Caldas es el encargado de atender las emergencias en su jurisdicción y apoyar la atención de las situaciones relacionadas con los incendios estructurales y forestales exigiendo que nuestra institución deba contar con la capacidad técnica de respuesta ante un evento de esta índole, pero desafortunadamente la gran debilidad institucional es la falta de equipos especializados para realizar este tipo de labores, lo que no permite una respuesta adecuada en el momento de la emergencia.

Si se tiene como base el mapa actualizado de amenaza de incendios para la ciudad y el de vulnerabilidad desarrollada por la Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORPOCALDAS) en cuanto a incendios forestales, Manizales tanto en las laderas y reservas forestales de la zona urbana y la parte baja en la zona rural presenta vulnerabilidad alta y moderada, al igual que el mapa de susceptibilidad de la cobertura vegetal del Municipio, como también la responsabilidad como primer respondiente conjuntamente con el Municipio de Villamaría en los incendios que se presentan en la zona el Parque Natural los Nevados, ya que la característica principal de este territorio es tener zona de subparamo, paramo y nieves perpetuas a 60 minutos de la zona urbana y altas temperaturas a menos de 20 minutos en la mayor parte de la zona rural. Los recursos básicos para la atención de incendios estructurales y forestales es mínima, aunado al difícil acceso, el tiempo de respuesta en nuestros vehículos a todo el conjunto de la zona rural en la que predominan las fuertes pendientes, es decir se requieren equipos básicos y vehículos de desplazamiento rápido para la atención efectiva de los incendios forestales que se presenten.

La Unidad de Gestión del Riesgo de Manizales y el Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales tienen identificadas las zonas con mayor vulnerabilidad ante la ocurrencia de incendios forestales especialmente en la zona rural, los corregimientos Manantial y la Cristalina, específicamente en las veredas Lisboa, La Garrucha, La Cabaña, la Quiebra de Vélez, Santa Clara, Cueva Santa y Farallones, en el Corregimiento El Remanso que comprende veredas como La palma, Quiebra de

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Vélez, Santa Clara, Morro Gordo, Cueva Santa, Farallones, Patio Bonito, El Chuzo, La Cabaña, La Pava, Morrocaliente hasta el sector de Tres Puertas entre otras; Estas zonas son muy alejadas del perímetro urbano, la topografía es muy pendiente, los vehículos que hoy se tienen ingresan con dificultad a estos lugares. En el área urbana algunos sectores de la ladera Sur, que comprende las comunas la fuente, la macarena y Universitaria, la ladera Nor Oriental que comprende las comunas Eco turístico Cerro de Oro y Ciudadela del Norte, la ladera de Chipre que comprende la comuna Atardeceres principalmente, estas zonas que son susceptibles por su amplia cobertura de capa vegetal y por el uso inadecuado que los seres humanos hacen de estos espacios.

En el año 2023 y hasta el mes de abril de 2024 con ocasión del cambio climático y las elevadas temperaturas presentadas en la ciudad y en sus alrededores por la situación conocida como el fenómeno del niño, el cuerpo oficial de bomberos atendió fuera del perímetro urbano de la ciudad y en el área rural y boscosa se presentaron diez (10) incendios forestales los cuales fueron atendidos oportunamente y de forma satisfactoria. Además, por el mismo fenómeno climático se presentaron ciento veinticinco (125) situaciones de Quemas (maleza, basura y otros materiales) que el cuerpo oficial de bomberos tuvo que sortear donde los meses de más demanda fueron los febrero, junio, julio, agosto, noviembre y diciembre respectivamente.

En materia de infraestructura en materia bomberil la ciudad cuenta con:

1. Una estación principal ubicada en el sector de fundadores la cual cubre el 56% de la población urbano-rural
2. Una Subestación en el sector de Palogrande que cubre el 27% de la población
3. Una Subestación en el sector de la Enea que atiende el 7% de la población urbano -rural

Es decir, el Municipio de Manizales cuenta con 3 estaciones distribuidas de manera estratégica, atiende las 12 Comunas y los 7 Corregimientos, para lo cual debe desplazarse a cualquier punto del Municipio de Manizales teniendo en cuenta que estos sectores cuentan con accesibilidad diversa, razón por la cual el personal y las estaciones debe contar con equipos y tecnología de punta para la primera respuesta.

Por otro lado considerando la dinámica de atención de incidentes por parte de la Dirección Operativa, se hace necesario contar con el suficiente número de vehículos disponibles, para ello a finales del año 2013, se inicia con un plan de reposición de los automotores, a través del cual se optimiza el uso de los recursos, ya que la edad promedio alta de los vehículos tienden a aumentar los costos de mantenimiento y desmejorar los resultados del indicador de disponibilidad de los mismos para la atención de emergencias.

Para la efectiva prestación del servicio el Cuerpo Oficial de Bomberos debe mantener en óptimas condiciones mecánicas el parque automotor; Pero cuando éste empieza a fallar de manera frecuente se debe analizar la conveniencia de reponer en razón a su vida útil, el costo que implica las reparaciones y las nuevas tecnologías de acuerdo a su función. El parque automotor actual consta de 19 vehículos entre maquinas extintoras, vehículos tipo carro tanques, unidad de rescate, ambulancias y de apoyo logístico, vehículos que actualmente se hacen insuficientes por sus constantes fallas mecánicas, el tiempo de servicio cumplido, las nuevas tecnologías según su especialidad, razón fundamentada en su vejez, por esto se hace necesario la ADQUISICION DE UN VEHÍCULO TIPO CISTERNA PARA 2000 GALONES DE AGUA SOBRE CHASIS CABINA SENCILLA, BOMBA DE 1000 GPM CON DESEMPEÑO DE ACUERDO A LA NORMA NFPA, IMPORTADA USA PARA EL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE MANIZALES con el fin de prestar un adecuado y oportuno cumplimiento misional

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

En el año 2022 se adquirió un vehículo TIPO CISTERNA CON MOTOR DIESEL PARA 2000 GALONES DE AGUA SOBRE CHASIS CABINA SENCILLA, BOMBA DE 500 GPM CON DESEMPEÑO DE ACUERDO A LA NORMA NFPA, IMPORTADA USA PARA EL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE MANIZALES EL CUAL CUMPLE CON LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR LA NORMA NFPA 1901 O EN-1846-2 ULTIMA REVISIÓN DE SUS COMPONENTES PRINCIPALES EN LOS CRITERIOS DE DISEÑO, SEGURIDAD, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS.

A pesar que, la ciudad de Manizales cuenta con una buena red de hidrantes para la atención de incendios estructurales de gran magnitud se requieren grandes cantidades de agua que la red de hidrantes no está en capacidad de entrega en un momento de emergencia y determinado puesto que, la topografía de la ciudad, la ubicación de vivienda en zonas de alto riesgo donde, predomina las viviendas construidas en bahareque o madera la topografía y la normativa no permite la ubicación de hidrantes en estas zonas y es allí donde uso de carrotanques son vitales para la atención de incendios en estas zonas de la ciudad.

Dentro del parque automotor que posee el Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales tipo cisterna y carrotanque para el apoyo en la atención de incendios estructurales se tienen los siguientes vehículos.

LISTADO VEHICULOS PARA SUMINISTRO DE AGUA EN INCENDIOS - AÑO 2024						
VEHICULO	MARCA	MODELO	PLACA	USO	TIPO DE BOMBA	CAPACIDAD EN AGUA GLN
MOVIL 4	CHEVROLET	2022	OKZ422	EXTINCION DE INCENDIOS	500GPM	800
MOVIL 21	CHEVROLET	2023	YIP 726	CARROTANQUE	750GPM	2200

La determinación del tipo de la maquina a adquirir, se debe a que en la actualidad se tienen dos vehículos cisterna, la móvil 21 modelo 2023 y la móvil 04 modelo 2022 con capacidad para 2200 y 800 galones respectivamente. Para cumplir efectivamente con los protocolos y procedimientos operativos cada estación de bomberos deberá tener autonomía inicial para atender los incendios que se le presenten en su jurisdicción de la ciudad de Manizales mientras llega el apoyo de otras estaciones, dicho lo anterior, es necesario otro vehículo tipo carrotanque para una de las tres estaciones de bomberos tiene la ciudad.

Este vehículo será asignado para reforzar el servicio prestado por el Cuerpo Oficial de Bomberos, teniendo en cuenta las estadísticas de atención de emergencias y servicios, distribución actual de vehículos en las tres estaciones de bomberos y condiciones topográficas de los lugares de atención.

El vehículo que se pretende adquirir cuenta con especificaciones técnicas adecuadas a nuestras topografía, además su diseño tanto en su doble cabina como en su carrocería trae unas condiciones especiales para transportar los equipos

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

especializados que hoy posee la entidad, buscando con ello el desgaste menor y contrarrestar los daños ocasionados en su transporte y uso.

Dentro de los servicios que presto el cuerpo oficial de bomberos en el año 2024 en especial aquellos relacionados con incendios se tienen los siguientes:

UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO - UGR CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS MANIZALES - COBM ACTUACIONES PREHOSPITALARIAS TOTALES 2024													Alcaldía de Manizales UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO	
ATENCIÓN PREHOSPITALARIA	SITUACIÓN POR :	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
	Accidente en vehículo	6	3	3	5	6	3	20	13	19	19	12	20	129
	Accidente en motocicleta	20	19	15	13	20	32	32	26	11	11	7	8	220
	Peatón atropellado por vehí	4	5	3	7	5	7	6	2	8	8	5	3	63
	Accidente carretera	7	12	6	3	7	3	10	6	3	3	3	10	97
	Accidente callejón	24	14	23	16	19	29	33	21	24	24	22	24	273
	Accidente laboral	3	1	4	1	0	3	3	1	3	3	0	1	23
	Accidente en bicicleta	4	5	3	1	0	0	2	1	2	2	1	0	21
	Lesión con arma corta punz	4	6	4	3	8	9	5	2	3	3	3	8	58
	Lesión con arma de fuego	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Intoxicación	0	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	8
	Gravis envuelto / envuelto	8	14	8	12	11	7	17	7	6	6	2	3	107
	Problema cardíaco	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Intento suicida	3	5	8	3	5	5	11	3	7	7	3	7	73
	Enfermedad general	74	58	67	54	53	53	84	58	62	62	63	43	737
	ACV - ictus	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
	Lesión por pulso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Transporte ambulatorio	0	0	1	0	1	1	7	3	1	1	0	3	18
	Parto / Relación de Embar	0	2	2	3	0	0	3	1	0	0	1	3	15
	OTROS	6	8	19	19	17	17	7	6	13	13	6	5	136
	A.P.H. sin transporte	2	0	3	7	3	13	14	6	6	6	2	4	66
TOTAL SERVICIOS A.P.H		167	156	171	161	157	190	254	156	174	174	136	161	2057

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA


**CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS MANIZALES - COBM
ACTUACIONES OPERATIVAS TOTALES COBM 2024**

 Alcaldía de Manizales
Unidad de Gestión del Riesgo

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
SITUACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
INCENDIOS ESTRUCTURALES	5	3	0	0	0	0	3	2	4	4	1	2	24
INCENDIO ESTRUCTURAL FASE INICIAL	4	3	1	2	1	6	7	1	3	3	5	4	40
INCENDIOS VEHICULARES	1	2	0	1	2	1	0	1	3	3	1	3	18
INCENDIO VEHICULAR FASE INICIAL	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	0	1	7
INCENDIOS FORESTALES	3	0	2	0	0	0	1	4	1	1	3	0	15
QUEMAS (MALEZAS, BASURAS, OTROS)	25	27	23	9	8	4	11	21	7	7	7	6	155
ACCIDENTE DE VEHICULO	5	11	11	7	13	12	15	5	12	12	14	6	123
OPERACIONES DE RESCATE	3	2	8	3	8	4	2	4	4	4	8	2	58
RESCATE ANIMAL	5	17	5	11	6	9	17	9	6	6	5	1	97
ESCAPE DE G.L.P. / GAS NATURAL	4	10	3	18	6	7	7	7	6	6	7	4	85
ACCIDENTE MATERIALES PELIGROSOS	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
DESPLAZAMIENTO DE TIERRA / CAPA VEGETAL	2	1	0	6	8	8	13	0	3	3	10	0	54
COLAPSO ESTRUCTURAL	3	4	1	3	2	1	5	1	1	1	0	0	22
DESPLAZAMIENTO	0	3	3	21	21	15	16	4	5	5	28	6	121
INCENDIO	6	2	14	7	1	3	2	1	14	14	13	27	104
VENDAVAL	0	3	15	1	0	0	1	1	37	37	1	0	96
INUNDACION, FILTRACIÓN AGUA, TUBERÍA	4	3	2	6	6	6	3	6	6	6	5	3	74
DETERIORO ESTRUCTURAL	8	3	5	6	14	4	8	10	15	15	11	5	110
OTRAS REVISIONES A PREDIO	23	6	10	16	16	4	15	6	38	38	24	6	202
CONTROL ABEJAS / AVISPAS	57	50	42	25	32	15	35	35	33	33	27	12	396
LAVADO CALLES - SUMINISTRO AGUA	2	6	3	1	7	2	6	9	10	10	0	6	62
REVISIÓN DE ÁRBOL, TALAR, TROZAR	7	6	18	36	26	9	17	7	10	10	19	9	174
REVISIÓN DE HIDRANTES	0	1	2	2	5	4	3	1	1	1	0	0	20
REVISIÓN CORTO CIRCUITO - CABLES	5	16	5	13	7	3	3	5	9	9	6	1	88
CONTROL DERRAME COMBUSTIBLE	16	25	24	19	24	24	24	21	14	14	10	6	221
OTROS	17	14	20	43	33	30	42	20	29	29	44	15	336
Éxodo, Retorno, Control tránsito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Espectáculo Público, Apoyo	19	2	23	1	1	3	5	4	8	8	5	0	79
Evento Deportivo, Ciclovía	0	0	0	0	0	2	1	0	2	2	3	2	12
Simulacro, Capacitación	0	7	4	2	3	3	5	5	6	6	3	0	44
FALSA ALARMA	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
SB TOTAL ACTUACIÓN EMERGENCIA	239	239	244	259	252	187	274	192	288	288	269	127	2840
SUB TOTAL ATENC. PREHOSP.	167	154	171	161	157	190	254	156	174	174	136	161	2057
TOTAL SERVICIOS	397	395	415	420	409	377	528	348	462	462	396	288	4897

De los 1729 servicios de atención Prehospitalaria que se atendieron en el año 2024 se presentaron 129 accidentes en vehículo, 220 accidentes en motocicleta y 68 pacientes atropellados por vehículo, 58 operaciones de rescate, 97 operaciones de rescate animal, 22 colapsos estructurales, 54 deslizamientos entre otros, casos que requieren de personal y equipos especializados.

Así pues, el objeto del contrato que se pretende suscribir está apoyado en el proyecto que se encuentra inscrito y viabilizado en Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal, así:

CÓDIGO BPIM	2024170010037
PROYECTO	CONSOLIDACIÓN GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO DE DESASTRES MANIZALES
LINEA ESTRATEGICO	Desarrollo físico y ambiental
PROGRAMA	Gestión del Riesgo

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

ACTIVIDAD	Adquisición y mantenimiento de vehículos, accesorios y maquinaria.
------------------	--

Por lo anteriormente expuesto, la Unidad de Gestión del Riesgo municipal requiere la “adquisición de un vehículo tipo cisterna para 2000 galones de agua sobre chasis cabina doble, bomba de 1000 gpm con desempeño de acuerdo a la norma NFPA, un vehículo de rescate urbano doble cabina, debe cumplir los parámetros exigidos por la norma NFPA 1901 o en-1846-2 última revisión de sus componentes principales en los criterios de diseño, seguridad, construcción y pruebas.

Conforme lo dispuesto en el Decreto No 0639 del 8 octubre de 2021 el Comité Asesor de Contratación se realizará antes de la expedición del acto administrativo de apertura y del pliego de condiciones definitivo, de lo cual se dejará constancia en acta.

Acorde con lo expuesto, el proyecto objeto del proceso de Licitación tiene concebida su inversión para el año 2024 en el plan de acción del Municipio de Manizales y el Plan de Trabajo de la Unidad de Gestión del riesgo, según lo establece la ley 819 de 2003, artículo 8 inciso segundo así:

“ARTÍCULO 8o. REGLAMENTACIÓN A LA PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL. La preparación y elaboración del presupuesto general de la Nación y el de las Entidades Territoriales, deberá sujetarse a los correspondientes Marcos Fiscales de Mediano Plazo de manera que las apropiaciones presupuestales aprobadas por el Congreso de la República, las Asambleas y los Concejos, puedan ejecutarse en su totalidad durante la vigencia fiscal correspondiente.

En los eventos en que se encuentre en trámite una licitación, concurso de méritos o cualquier otro proceso de selección del contratista con todos los requerimientos legales, incluida la disponibilidad presupuestal, y su perfeccionamiento se efectúe en la vigencia fiscal siguiente, se atenderá con el presupuesto de esta última vigencia, previo el cumplimiento de los ajustes presupuestales correspondientes (Subrayado y resaltado fuera de texto) (...)

1. EL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES

El correspondiente proceso de selección, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

“ADQUISICION DE VEHICULO PARA EL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS (VEHICULO TIPO CISTERNA DE 2000 GALONES DE AGUA, SOBRE CHASIS CABINA SENCILLA, BOMBA DE 1000 GPM, IMPORTADA USA DEBEN CUMPLIR LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR LA NORMA NFPA 1901 O EN-1846-2 ULTIMA REVISIÓN DE SUS COMPONENTES PRINCIPALES EN LOS CRITERIOS DE DISEÑO, SEGURIDAD, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

El objeto que se pretende contratar se encuentra debidamente inscrito en el Plan Anual de Adquisiciones de la Administración Municipal para la presente vigencia así:

VEHICULO TIPO CISTERNA

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION	DEPENDENCIA
25101701	Camiones de bomberos y de rescate. Carros para transporte de líquidos exceptuando petróleo. Carro tanques	Unidad de Gestión del Riesgo
25101921		
25101610		

2.2 LUGAR DE EJECUCIÓN: La ejecución del contrato a suscribir es el Municipio de Manizales.

PLAZO: 4 meses desde la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la garantía exigida.

2.3 ACTA DE INICIO. Para la firma del acta de inicio se requiere el pago de las garantías exigidas y la aprobación de las mismas.

3 CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES

ADQUISICIÓN DE VEHICULO PARA EL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS (VEHÍCULO TIPO CISTERNA DE 2000 GALONES DE AGUA, SOBRE CHASIS CABINA SENCILLA, BOMBA DE 1000 GPM, IMPORTADA USA DEBEN CUMPLIR LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR LA NORMA NFPA 1901 O EN-1846-2 ULTIMA REVISIÓN DE SUS COMPONENTES PRINCIPALES EN LOS CRITERIOS DE DISEÑO, SEGURIDAD, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS.

3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3.2 VEHÍCULO TIPO CISTERNA

DEBE CUMPLIR LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR LA NORMA N.F.P.A.-1901 O EN 1846-2 ULTIMA REVISIÓN DE SUS COMPONENTES PRINCIPALES EN LOS CRITERIOS DE DISEÑO, SEGURIDAD, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS.

3.2.1 CHASIS

DEBE CUMPLIR LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR LA NORMA N.F.P.A.-1901 ULTIMA REVISIÓN DE SUS COMPONENTES PRINCIPALES EN LOS CRITERIOS DE DISEÑO, SEGURIDAD, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

VEHÍCULO TIPO CISTERNA CHASIS

CHASIS	Deberá de ser de marca reconocida en Colombia
Cabina:	Adelantada (chata)
Motor:	Diesel
Norma ambiental:	Euro VI mínimo
Sistema de alimentación:	Turbo
Potencia:	275 HP mínimo
Torque:	100 Kg.m mínimo
Caja de cambios:	Mecánica
Capacidad de carga mínima:	11.200 Kg mínimo
Capacidad eje delantero:	6.000 Kg mínimo
Capacidad eje trasera:	11.000 Kg mínimo
Tanque de Combustible:	400 litros
Dirección:	Hidráulica
Frenos:	Aire con ABS
Longitud total:	6.755 mm
Distancia entre ejes:	3.900
Sistema de escape:	Debe cumplir con los requerimientos especificados en la ficha técnica del fabricante del vehículo. Debe contar con deflectores de calor en la ruta de la tubería de escape, en caso que pase por cualquier compartimiento.
Radioteléfono:	Un (1) Radio marca Motorola 32 canales digital.
Accesorios:	(Radio AM/FM, CD MP4 Y USB, llanta de repuesto (ubicada en el respectivo soporte del chasis), sillas abatibles, aire acondicionado, equipo carretera Ley 769 de 2002) La silla del pasajero, con un asiento 911 para el tripulante, que cumpla con los requerimientos de la NFPA o en 1846-2, espalda alta, con espacio y soporte para equipo SCBA, con tapa en el espaldar para ubicar cuando el SCBA sea retirado del sitio.
Manguera de succión anillada no colapsable	Dos (2) flexible 6" x 20 Ft. (6mts.) con roscado.

ESPECIFICACIONES BOMBA HALE DE 1000 GPM, IMPORTADA USA.

El sistema de bombeo deberá cumplir con lo establecido en la norma NFPA 1901.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

BOMBA CONTRA INCENDIO

Marca:	Hale o cualquier otra marca que cumpla con las mismas características y certificaciones exigidas (NFPA 1901 para la misma).
Capacidad:	1000 GPM @ 150 PSI
Accionado:	Por el motor del vehículo mediante montaje intermedio, (al eje cardánico)
Tipo:	Centrifuga

La bomba deberá ser probada hidrostáticamente de acuerdo a lo establecido en la norma NFPA 1901.

Una luz de advertencia verde se localiza en la cabina del conductor, para indicar la posición bien sea en bomba o carretera. Todas las luces están claramente identificadas.

CERTIFICACIÓN DE LA BOMBA

Con la asistencia de un funcionario y/o colaborador designado por el Cuerpo de Bomberos de Manizales, Se DEBERA llevar a cabo una prueba de desempeño de la bomba contra incendio de acuerdo a lo establecido en la norma NFPA 1901, y se debe instalar una placa con los resultados de la prueba, dicho cumplimiento se acreditará con documento escrito.

El sistema está en capacidad de succionar y descargar agua en no más de 30 segundos a través de una manguera de 6 metros de longitud.

La bomba en vacío está en capacidad de succionar y descargar agua en concordancia con la norma NFPA 1901.

La bomba tendrá las siguientes características:

100% de la capacidad especificada a 150 PSI, presión neta de bombeo

70% de la capacidad especificada a 200 PSI, presión neta de bombeo

50% de la capacidad especificada a 250 PSI, presión neta de bombeo

En el momento de la entrega de la máquina se incluirá la certificación de las pruebas requeridas de la Norma NFPA 1901, para la bomba contra incendio.

BOMBA DE CEBADO

Se deberá instalar un sistema de cebado acorde a la capacidad de la bomba contra incendio

VÁLVULA DE ALIVIO

Válvula de alivio interna, ya sea una QG una QD.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Toda la tubería del sistema de bombeo (manifod de succión y descarga) deberá ser fabricado en acero inoxidable, y probado hidrostáticamente.

SUCCIÓN DE LA BOMBA

Una (1) entrada principal de Ø 6" ubicada en el tablero de control principal al lado izquierdo del vehículo.

Dos (2) entradas de Ø 2 ½" ubicada en el tablero de control principal, lado izquierdo del vehículo.

Válvula de acero inoxidable, y la bola en acero inoxidable y especiales para el uso de Bomberos.

DESCARGAS

Tres (3) descargas de apertura manual de 2½" con conexión macho, rosca NH, al lado izquierdo del Vehículo, con tapas cromadas aseguradas a la maquina mediante cadenas también cromadas

Una (1) línea pre conectada de 1 ½" ubicada al lado del tablero de control en una cama de mangueras especial para estas descargas. Estas dos líneas pre conectadas deben tener un codo giratorio que permite que las líneas sean extendidas rápidamente para el lado derecho o izquierdo del vehículo, también contarán con una cubierta impermeable para protegerlas de la intemperie.

Una (1) línea pre conectada de 2 ½" ubicada al lado del tablero de control en una cama de mangueras especial para estas descargas. Estas dos líneas pre conectadas deben tener un codo giratorio que permite que las líneas sean extendidas rápidamente para el lado derecho o izquierdo del vehículo, también contarán con una cubierta impermeable para protegerlas de la intemperie.

Ambas líneas preconectadas deben estar debidamente protegidas con una cubierta que limite el ingreso de agua a las mangueras

Todas las tapas de las bocas de salida estarán aseguradas a la maquina con cadenas cromadas y las tapas serán cromadas.

Todas las descargas son controlables desde la posición del operador de la bomba, las palancas deben ser especiales para el uso de vehículos de Bomberos.

Todas las válvulas podrán ser bloqueadas o desbloqueadas en la válvula desde el panel de control en cualquier posición entreabierto y/o cerrado y ser operables libremente hasta la presión máxima de descarga, las válvulas tienen los sellos adecuados para minimizar las fugas y facilitar el drenado.

Todas las tapas del sistema de bombeo soportan una presión superior de 500 PSI.

Las descargas mayores de 2 ½" contarán con un codo de 30° a la salida.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

MONITOR:

Uno Tipo corazón con boquilla automática que tenga giro de 360° para montaje sobre el módulo de la bomba y tablero de controles en el lado central, accionado mecánico, diámetro 2 1/2", con caudal entre 100 y 500 GPM a 100 PSI. Certificado UL o FM

DRENAJES

Las entradas de la bomba deben tener una válvula de drenaje para agua o aire. Estas válvulas deberán ser ubicadas deben ser ubicadas en tablero de operación principal del vehículo, sin tener que recurrir a introducirse bajo el vehículo para su manipulación.

El sistema de bombeo deberá contar con un drenaje maestro con control ubicado en el tablero de instrumentos, el cual evacua toda el agua residual del sistema.

Se instalarán drenajes individuales en donde sea necesario.

LINEA DE LLENADO DEL TANQUE MEDIANTE LA BOMBA

Mediante una línea conectada al múltiple de descarga de la bomba con una válvula con su comando **manual** desde el Panel Central de Control.

LLENADO DEL TANQUE MEDIANTE HIDRANTE

El tanque deberá tener instalado contará una línea de llenado de tanque desde hidrante. Ubicada en la parte posterior del camión de 2 1/2" con válvula de control, con conexión hembra, rosca NH, está línea de llenado es para llenar el tanque de agua sin necesidad de usar la bomba.

PANEL DE CONTROL

El panel de control de la bomba deberá estar localizado detrás de la cabina y al lado izquierdo, (montaje tipo side kick) diseñado de acuerdo a la norma NFPA 1901, fabricado en acero inoxidable, con sistema de iluminación para operación nocturna, con interruptor.

Se deben instalar placas de identificación de controles e instrumentos en español con código de colores según NFPA 1901 para facilitar su identificación y función.

Mínimo con los siguientes componentes:

Comando Válvulas de succión.

Comando Válvulas de descarga.

Comando Válvulas de llenado tanque.

Comando Válvula de paso de tanque a bomba con sistema de operación neumático

Comando Válvula de monitor.

Control Bomba de cebado

Manómetros de caratula de 2 1/2" Líneas de descarga mayores a 1 1/2" Ø.

Control Drenaje Maestro

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Control drenajes individuales
Tacómetro de revoluciones del Motor electrónico
Medidor Presión aceite electrónico
Medidor Temperatura refrigerante motor electrónico
Dos (manómetros maestros de Ø 4½" de carátula lleno de glicerina
Un nivel para el tanque de agua
Un acelerador para control de motor de la bomba
Un control sistema de alivio de presión bomba
Dos luces para iluminar el panel
Puertos prueba para las pruebas de vacío y presión
Control refrigeración del motor
Control refrigeración de la bomba

TANQUE DE AGUA

Fabricado en lámina de acero inoxidable de espesor de 1/8", Capacidad mínima 2000 galones de Agua.

Previo a la fabricación del tanque de agua se deberán presentar planos para acordar el diseño y tamaño del tanque.

El tanque deberá tener una configuración semi elíptica, con un venteo y un desfogue para desalojar el exceso de agua en la parte posterior del chasis, deberá tener un Manhole sobre la pasarela superior en el centro del tanque.

El tanque se deberá entregar pulido, lijado y con su respectiva señalización.

La estructura del tanque se instalará sobre separadores de caucho vulcanizado.

El tanque se montará sobre el chasis de tal forma que el centro de gravedad del vehículo se mantenga lo más bajo como sea posible.

Los baffles serán construidos en láminas de Acero Inoxidable y deben ir desde la base del tanque hasta la parte superior a fin de facilitar y maximizar su integridad.

El tanque de agua deberá tener baffles longitudinales y transversales, los baffles se deberán comunicar entre sí mediante agujeros de ventilación, para permitir el movimiento del agua y aire entre los compartimientos e impedir así la formación de oleaje y suministrar el máximo de estabilidad al vehículo durante su desplazamiento, al tomar curvas o durante el frenado o arranque.

El tanque se deberá poder desmontar del vehículo sin desensamblar la carrocería y sus componentes y además estar ubicado en una posición que facilita su llenado, ser construido totalmente independiente de la carrocería y los compartimientos.

El tanque contará con dos (2) tubos de Drenaje de Ø 3" para efectos de Limpieza y Mantenimiento.

Soporte que absorba las vibraciones entre el chasis y el tanque

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Se instalará una guaya guarda hombre y/o línea de vida.

El tanque cuenta en su parte superior con una pasarela en acero inoxidable con textura anti deslizante, que permite el acceso a los bomberos caminando por cualquiera de los dos lados de la máquina cisterna.

El tanque deberá contar con un (1) rompeolas longitudinal y cuatro (4) rompeolas transversales

Soldaduras. el oferente en la oferta deberá entregar un procedimiento de soldaduras que utiliza para la fabricación del tanque así mismo para la entrega del vehículo deberá entregar informe donde se garantiza que se realizaron pruebas de líquidos penetrantes a las soldaduras

CARROCERÍA

1. La estructura de la carrocería en su totalidad está construida en lámina de aluminio y perfilería extruida.
2. Tipos de Perfil: Perfil cuadrado de aluminio 3"x ¼ espesor para la base del soporte del tanque, la estructura principal en perfil cuadrado de 1¾ y refuerzos en 50mm x 38mm x 1,2mm espesor
3. El lado del cuerpo y ensambles de compartimiento diseñados y montados para proporcionar la fuerza máxima y la durabilidad bajo todas las condiciones de funcionamiento.
4. La estructura soldada a los paneles laterales de los compartimientos y las placas de refuerzo insertadas que permitan a los paneles ser un componente integral de la estructura de apoyo del cuerpo
5. Entre los rieles del bastidor del chasis y la carrocería se deben aislar para prevenir el contacto directo metal- metal que conduciría a corrosión galvánica.
6. Se debe evitar al máximo por medio de sellos, aislantes y barreras, la unión de metales disimilares que puedan originar corrosión galvánica.
7. La carrocería se podrá remover fácilmente para efectos de mantenimiento o reparaciones.
8. Todas las superficies de apoyo (plataformas) y peldaños en láminas de aluminio antideslizante de acuerdo a los requerimientos de la norma NFPA 1901 o en 1846-2.
9. Puerta para el mantenimiento de la bomba y el sistema de cebado, de fácil acceso
10. Soportes y asa para escaleras y tubos de succión.
11. Ganchos de arrastre en la parte trasera y delantera de la estructura del chasis para permitir remolque (no levante), del aparato sin dañarlo.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

12. El panel de la bomba y los compartimentos de la bomba están localizados en la parte frontal de la carrocería (posterior a la cabina). El panel de operación de la bomba y los manómetros e indicadores están localizados en el lado izquierdo (lado de la calle).
13. El panel de operación de la bomba y el panel del lado derecho estén contruidos en una lámina de acero con un acabado fino para mejor apariencia y fácil mantenimiento
14. Espacio libre cerca de la bomba para realizar desinstalación y mantenimiento de éstas.
15. La parte de la estructura y ensambles de los compartimentos estén diseñados y ensamblados para proporcionar máxima durabilidad y resistencia bajo todas las condiciones de operación.
16. El compartimiento de la bomba es independiente de la cabina y la estructura de los compartimentos. Y deberá estar construido en perfiles de aluminio
17. Estribos: Serán contruidos en aluminio (lamina alfajor) y estarán sujetos a las abrazaderas de soporte del módulo de control de la bomba.
18. Todas las superficies para caminar, pararse y escalonar en el cuerpo, sean en material antideslizante
19. Los gabinetes serán a prueba de agua totalmente protegidos para evitar goteos dentro de los compartimientos y entrada de humedad.
20. Las puertas contarán con chapas de seguridad (universales y según muestra) para trabajo aún con guantes, serán tipo convencional Bombero.
21. Debe contar con mínimo dos estribos en la parte trasera del vehículo, dos al lado derecho y dos al lado izquierdo para acceder a la parte superior de la carrocería. La ubicación exacta será definida en la reunión de precontrucción acorde a los diseños ofertados.
22. Debe tener 2 (dos) pasamanos instalados en el paral posterior de la cabina a lado y lado del vehículo, dos en la parte posterior del vehículo y dos a cada lado de accesos a la parte superior.
23. En la parte trasera deberá tener una escalera en aluminio fija al tanque sus peldaños con textura anti deslizante con sus respectivos pasamanos a ambos lados que permitan el acceso a la parte superior del tanque
24. El vehículo debe traer en todo su contorno 2 (dos) franjas de 10 cms de ancho color blanca reflectiva según muestra del cuerpo de bomberos
25. Soldaduras. el oferente en la oferta deberá entregar un procedimiento de soldaduras que utiliza para la fabricación del tanque así mismo para la entrega del vehículo deberá entregar informe donde se garantiza que se realizaron pruebas de líquidos penetrantes a las soldaduras

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

26. A un costado del panel de la bomba estarán ubicados dos (2) preconectadas una de 2,5" y otra de 1,5" el espacio del la preconectada para ubicar la manguera de 2,5 " será de 1080 mm de largo x 350 mm de alto y 330 mm de profundidad y el espacio para ubicar la preconectada de 1,5" será de de 1080 mm de largo x 350 mm de alto y 330 mm de profundidad. En estos compartimentos se ubicará una cubierta impermeable resistente para evitar que las mangueras preconectadas se salgan
27. Con el fin de garantizar la vida útil de la carrocería en su parte interior se aplicará una base de pintura con wash primer base tipo solvente y pintura covercil para impermeabilizar

COMPARTIMENTOS

1. La carrocería deberá contar con 4 (cuatro) gabinetes útiles ubicados dos a cada lado.
2. Dos al lado izquierdo con las siguientes medidas minimas 610mm alto 950 mm ancho 330 profundo
3. Dos la lado derecho con las siguientes medidas minimas 610mm alto 950 mm ancho 330 profundo Los compartimientos del vehículo estarán fabricados en aluminio y acero técnicamente se requiera con refuerzos estructurales para otorgarle la máxima resistencia. a
4. Cada compartimento contara con soportes para trasportar los accesorio y herramientas contemplados en este pliego
5. Los gabinetes deberán contar con sistema de ventilación.
6. Los gabinetes contaran con bandeja reubicable con capacidad de 120 kg
7. Las puertas deberán ser de cortina enrollable en aluminio, estas puertas ser especiales para el uso de Bomberos.
8. Las puertas de los gabinetes deberán tener cerraduras para poderlas operar aun con guantes
9. Compartimentos laterales amplios que sean construidos como parte integral de la carrocería. Los compartimentos están ubicados, dos al lado izquierdo y dos al lado derecho del carro, debidamente iluminados, ventilados, drenados, para guardar equipo y herramientas. Cada compartimiento contará con su respectiva chapa, llave estándar para todos los compartimientos (original y copia).
10. El gabinete más próximo al tablero de manejo de la bomba deber tener una bandeja deslizante con mínimo tres compartimientos para alojar herramientas.
11. Los compartimentos en su parte interior tendrán una protección en poliuretano automotriz
12. Los compartimentos en el piso interior deberán tener un aislante en goma o plástico de minimo 1 cm de espesor para soportar las herramientas y evitar el contacto directo con el acero.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

SOPORTES PARA TUBOS DE SUCCIÓN

En la parte superior de los compartimentos, en el lado izquierdo se deberán instalar soportes para los dos tubos de succión.

PELDAÑOS Y PLATAFORMA TRASERA

Como una ayuda auxiliar en la parte posterior de la carrocería deberá tener instalada una plataforma en aluminio de alfajor, el tanque de agua contará con una baranda con iluminación led y pasos para permitir el acceso a la parte superior Posterior del tanque de agua.

PINTURA

- El vehículo se entregará en color rojo. A elección de la entidad
- Previo al proceso se eliminan los sobrantes de soldadura, mediante el uso de abrasivos en forma mecánica y/o manual hasta obtener una superficie suave.
- Cuando se ha completado el trabajo de la carrocería, esta se somete a un proceso de lijado como preparación para la aplicación de la base.
- Imprimado / Sellante tipo acrílico a base de Uretano para garantizar y sostener un óptimo brillo, alta resistencia al desastillado que ofrece una base uniforme para aplicar el color.
- Después que las superficies han sido convenientemente preparadas siguiendo los pasos anteriores, se procede a la aplicación del terminado que se hace en varias capas para lograr un excelente cubrimiento con un terminado de gran resistencia y alto brillo.
- Las partes removibles, como soportes, manijas etc., se pintan separadamente para asegurar que la pintura de los mismos sea óptima y con cubrimiento total, previo a su montaje.
- Las partes de los gabinetes que no se han soldado y que están expuestas a la humedad y medio ambiente, se sellan mediante juntas permanentes antes de la pintura final.
- El terminado final se hace en varias etapas finas que aseguran un cubrimiento total y alto brillo.
- Prevención de la corrosión: Todas las materias primas tienen un pre tratamiento para la prevención de la corrosión y una excelente adhesión a las siguientes capas.
- Capa superior de alto porcentaje de sólidos: Es una capa superior libre de plomo y cromatos con acrílicos de alto contenido de sólidos a base de Uretano aplicada para conferirle una sobresaliente cobertura y durabilidad.
- Previo al proceso se eliminan los sobrantes de soldadura, mediante el uso de abrasivos en forma mecánica y/o manual hasta obtener una superficie suave.
- Cuando se ha completado el trabajo de la carrocería, esta se somete a un proceso de lijado como preparación para la aplicación de la base.
- Aplicación de la base Epoxica Dupont Corlar 26P, la cual es altamente flexible, resistente a la humedad y ambientes corrosivos medios a severos.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

- Pintura en Poliuretano Dupont 8824-SM, acabado blanco para aplicar en aluminio con la base epoxica adecuada, producto de alta calidad y excelente poder de recubrimiento

BANDA REFLECTIVA Y LOGOS

La máquina tendrá una cinta reflectiva "3M" de 4" de ancho a todo lo largo frontal y posterior.

Se instalarán logos en las puertas de acuerdo a lo solicitado por el COBM.

En la parte posterior del vehículo se instalará una cinta reflectiva de color amarillo y rojo de alta intensidad. Resolución 1572 de 2019.

COMPONENTES ELÉCTRICOS

Todo el sistema eléctrico deberá estar protegido adecuadamente contra cortos o problemas generados por daños ajenos al normal funcionamiento de las luces. El sistema eléctrico instalado de fábrica del chasis se mantiene original, ya que el sistema adicional instalado por el ensamblador no debe ser invasivo, es decir no altera el sistema eléctrico original debido a que cuenta con un Master switch que alimente el sistema de luces desde la cabina.

Todos los circuitos eléctricos están instalados al voltaje adecuado del chasis, asegurados convenientemente y fácilmente en su sitio y protegidos con cubiertas y empaquetaduras especiales para protegerlas contra el medio ambiente, humedad y daños físicos. Este sistema eléctrico debe ser certificado bajo la Norma NFPA 1901 última edición con el acompañamiento de un tercero (UL)

CAJA PRINCIPAL DE TERMINALES

Completamente impermeable, de diseño confiable y con la capacidad necesaria para operar los circuitos adicionales de emergencia que se instalen.

INTERRUPTORES

Todos los interruptores localizados en la consola de mando de la cabina deberán tener iluminación indirecta para fácil localización y activación.

Todas las luces que se instalen adicionales deberán ser del tipo LED de bajo consumo

ILUMINACIÓN GABINETES

Cada compartimiento o gabinete deberá tener una Luz del tipo led tubular, completamente sellada, que se enciende automáticamente al abrir cada puerta.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

LUCES DE MARCACIÓN

Ocho luces de marcación en total las cuales deben cumplir lo establecido en la norma NFPA 1901

Embalaje 3, LED de 4 vatios en su delgada cabeza módulo 1", montaje en superficie T3 LED cuenta con 14 patrones incluyendo el modo de freno, el modo de cola y alto brillo. Resistente a la intemperie.

Bisel de montaje integrado con almohadilla protectora de caucho

Amplitud de luz de 40 grados

Caja sellada resistente a la intemperie

LUCES DE TRABAJO

De estas luces se deberán instalar un mínimo de cinco en la parte inferior del vehículo, resistentes a la humedad y salpicadura.

LUCES DE COLA

El vehículo tendrá en su parte posterior y a cada lado las siguientes luces tipo LED:

LUZ TRASERA

LUZ DE PARADA ROJA

DIRECCIONALES

BACKUP & MARCHA ATRÁS) – BLANCA.

LUCES DE ADVERTENCIA SUPERIORES TRASERAS TIPO LICUADORA

Se deberán instalar dos luces tipo LED en la parte superior trasera del vehículo.

LUCES EXPLORADORAS

Se deberán instalar dos luces exploradoras blancas, con interruptor independiente, abatibles y con giro de 360 grados localizadas en la parte posterior del vehículo.

LUCES DE ADVERTENCIA

Todas las luces que se usen en la instalación eléctrica de emergencia serán del tipo LED.

Luces advertencia, de estas luces color rojo de alta intensidad destellante, se deben instalar mínimo ocho en total así

- Dos luces destellantes de led color rojo localizadas en la parte frontal.
- Cuatro luces destellantes tipo de led color rojo montadas a cada lado de la tapa del motor y sobre los guardafangos traseros.
- Dos luces destellantes de led localizadas en la parte posterior de la carrocería.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

SIRENA ELECTRÓNICA

Instalada en la cabina del conductor, completa con micrófono, que se puede conectar a un parlante exterior.

PARLANTE DE LA SIRENA

De 100 watts de salida, instalado bajo el bumper delantero.

BARRA DE LUCES

Se instalará una barra de luces tipo led, color rojo y/o blanco con circuito contra instalación incorrecta resistente a la intemperie, montada sobre el techo de la cabina, de mínimo 48 pulgadas.

CAMARA DE REVERSO

Cámara completamente impermeable con protección mínima IP61 ubicada en la parte posterior del vehículo y contara con una pantalla en la cabina.

En la parte superior trasera con medidas (81mm x 77mm x 70P Angulo de visión H x V x D 92 x 70 x 115". - Monitor de 7" en cabina (resolución mínima de 800*480). - Sistema infrarrojo de 18 led. - Audio, sensor dia/noche - Distancia de iluminación 15 metros - Estanquidad IP69 - 20 metros de cable - Sistema activable con el vehículo en marcha atrás. - Tres disparadores automáticos - Cambio entre visualización normal y en espejo desde el menú, botón de bloqueo.; anti vandalismo, marcadores de distancia en pantalla, audio, protector solar, regulación automática de la intensidad de la luz, menús multilingües, cambio automático PAL/NTSC.

SISTEMA DE GRABACIÓN

Debe incluir sistema cerrado de cámaras que actúe en de manera automática al encender el vehículo Cámara de video con sistema de grabación, una interna debe ir en la parte superior del techo de la cabina y una externa. La externa para visualización frontal de la máquina y se puede controlar y vigilar desde el interior en tiempo real y dos cámaras externas laterales en las que se pueda observar el angulo de giro de los ejes delanteros y la cabina.

Todas las cámaras instaladas deben ser de protección mínima IP61

El sistema de grabación debe contener una memoria de almacenamiento mínimo de 64 gb clase 10

ALARMA DE REVERSO

Esta deberá estar ubicada en la parte posterior del vehículo y se activara con el reverso del vehículo.

ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS:

1. Dos (2) mangueras de succión rígidas por 10 pies diámetro 4 1/2", con anillos de acero, con filtro tipo granada
2. Una (1) Válvula de retención con filtro
3. Un (1) acople doble hembra 2 1/2" x 2 1/2" importado fabricado en duraluminio.
4. Un (1) acople doble macho de 2 1/2" x 2 1/2".importado fabricado en duraluminio.
5. Un (1) acople doble hembra de 1 1/2" x 1 1/2".importado fabricado en duraluminio.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

6. Un (1) acople doble macho de 1½" x 1½".importado fabricado en duraluminio.
7. Dos (2) reducciones de 2½" a 1½".importado fabricado en duraluminio.
8. Una (1) "Y" de 2½" x 1½" x 1½" con válvula de cierre, importado fabricado en duraluminio.
9. Cuatro (4) mangueras de 1½" por 50 pies cumpliendo la norma NFPA 1964, doble chaqueta, acople NH.
10. Cuatro (4) mangueras de 2½" por 50 pies cumpliendo la norma NFPA 1964, doble chaqueta, acople NH.
11. Dos (2) Boquillas tipo pistola de caudal variable (30-60-95-125 GPM) para conexión de 1½". Acorde con los lineamientos de la Norma NFPA
12. Dos (2) Boquillas tipo pistola de caudal variable (95-125-150-200-250 GPM) para conexión de 2½". Acorde con los lineamientos de la Norma NFPA
13. 4 Llave spanner 2½" x 1½" en aluminio o duraluminio
14. Boquilla para uso en monitor
15. Dos llaves spanner para mangueras de succión de 6 pulgadas
16. Una llave para apertura de hidrante.
- 17 4 conos rígidos de señalización en PVC con altura de 70cm
- 18 1 reducción de 6" a 4½"

RADIOTELÉFONO:

Un (1) Radio marca Motorola 32 canales digital programado con las frecuencia que proporcione la entidad, debe contar con antena.

PRUEBAS Y CERTIFICACIONES

Sistema de bombeo

Con la asistencia de un funcionario y/o colaborador designado por el Cuerpo de Bomberos de Manizales, Se DEBERA llevar a cabo una prueba de desempeño de la bomba contra incendio de acuerdo a lo establecido en la norma NFPA 1901 o en 1846-2, y se debe instalar una placa con los resultados de la prueba, dicho cumplimiento se acreditará con documento escrito.

El sistema está en capacidad de succionar y descargar agua en no más de 30 segundos a través de una manguera de 6 metros de longitud.

La bomba en vacío está en capacidad de succionar y descargar agua en concordancia con la norma NFPA 1901 o en 1846-2.

La bomba tendrá las siguientes características:

- 100% de la capacidad especificada a 150 PSI, presión neta de bombeo
- 70% de la capacidad especificada a 200 PSI, presión neta de bombeo
- 50% de la capacidad especificada a 250 PSI, presión neta de bombeo

En el momento de la entrega de la máquina se incluirá la certificación de las pruebas requeridas de la Norma NFPA 1901 o En 1846-2, para la bomba contra incendio.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

SISTEMA ELÉCTRICO

Este sistema eléctrico debe ser certificado bajo la Norma NFPA 1901 última edición con el acompañamiento de un tercero (UL)

ESTABILIDAD.

Al vehículo se le realizarán pruebas bajo NFPA prueba de estabilidad en plataforma sección 4.13.1.1 de la norma, dicha prueba será certificada por un tercero como UL

PLANOS Y FICHAS TÉCNICAS.

Se entregarán con la oferta los siguientes planos firmados por un ingeniero mecánico.

- Plano con vistas y medidas
- Plano con detalles de ubicación de compartimentos y tanque de agua
- Plano eléctrico y cálculo de cargas eléctricas
- Análisis de cargas con centro de gravedad
- Ficha técnica de la bomba
- Ficha técnica del chasis

DEBE CUMPLIR LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR LA NORMA N.F.P.A.-1901 ULTIMA REVISIÓN DE SUS COMPONENTES PRINCIPALES EN LOS CRITERIOS DE DISEÑO, SEGURIDAD, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS.

OFERTA ECONÓMICA

VALOR DEL VEHÍCULO DE BOMBEROS TIPO CISTERNA, INCLUYENDO CHASIS

Se deberá entregar la homologación como vehículo de Bomberos para matricular

INCLUIR EN LA OFERTA:

VALIDEZ DE LA OFERTA: Las ofertas deberán tener una validez de SESENTA (60) días calendario, al cierre de la invitación, lo que se indicará en la carta de presentación de la propuesta.

IDIOMA DE LA OFERTA: La oferta que presente el proponente, la correspondencia y documentos relativos a ella, que intercambien el oferente y la entidad licitante deberán redactarse en idioma español. Sólo se aceptará material impreso en idioma Inglés cuando sea un documento de orden técnico.

MONEDA DE LA OFERTA: El proponente presentará su propuesta en pesos colombianos.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

PLAZO DE ENTREGA: 4 meses contados a partir de la legalización del contrato.

LUGAR DE ENTREGA: El contratista debe entregar a EL MUNICIPIO con la máquina toda la documentación del fabricante relacionada con la manufactura y el servicio de la máquina despachada y aceptada.

CONSIDERACIONES DE LA GARANTÍA Y CERTIFICACIONES:

Los siguientes requerimientos, garantías y certificaciones deberán ser ofrecidos por cada uno de los proponentes y presentadas junto con la máquina y garantizar su cumplimiento por parte por el proponente favorecido.

El proponente debe presentar el certificado expedido por un laboratorio reconocido (UL, SEI, etc.), donde se demuestre que el fabricante construye los vehículos para bomberos, bajo los requerimientos exigidos por la NFPA 1901.

Si el fabricante es nacional, debe estar inscrito en el RUNT.

Requerimientos del servicio de garantía: El proponente favorecido debe encargarse de registrar las garantías de las diferentes partes del vehículo como Motor, Caja, Transmisión, Chasis, etc., o las que el fabricante del vehículo recomiende, en las empresas que prestan el Servicio Técnico Especializado en Colombia, preferiblemente en Manizales, en caso de que se realice en otra ciudad, todos los gastos corren por cuenta del proponente favorecido, y que estén certificadas por el fabricante directamente o que tengan como mínimo 4 años de experiencia certificada debidamente, para que, en caso de hacer válida una garantía se obtenga el mejor y más rápido servicio de mantenimiento y suministro de repuestos y partes.

Instalaciones del servicio: El proponente favorecido deberá presentar por escrito los soportes necesarios señalando la empresa o empresas que prestarán los servicios de garantía de los sistemas del vehículo. Se debe especificar como mínimo:

Parte(s) del vehículo.

Nombre de la empresa

Nombre del representante o contacto

Dirección de las oficinas

Dirección de los talleres

Breve descripción de la infraestructura que va a ser usada para el servicio

Relación de experiencia específica relacionada con la parte del vehículo

Una (1) copia del Certificado de existencia y representación legal.

La vigencia de la empresa debe ser mínima de 5 años

Copia(s) de certificación (es) del fabricante como representante autorizado para el servicio de garantía en Colombia.

Este resumen debe ser conciso y no mayor de cinco (5) hojas por empresa.

Descripción de las garantías: En la propuesta se debe hacer una descripción de las garantías y certificaciones. Tal descripción debe contener como mínimo:

Que parte del vehículo incluye

Qué cubre y qué no cubre

Qué proporciona en caso de ocurrido el daño

Tiempo de validez de la misma

Procedimiento para hacer válida la garantía

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Estas garantías deben ser certificadas y avaladas directamente por el fabricante

Es válida la presentación de fotocopias de las garantías del fabricante

Nota: Estas garantías deberán ser ofertadas mediante oficio expedido directamente por el fabricante, como compromiso formal de la garantía de cada una de las partes requeridas en los pliegos, dichas garantías no requieren estar amparadas por algún tipo de póliza.

Efectividad de la Garantía: Es obligatorio por parte del proponente favorecido cumplir con las garantías al momento de entrega del vehículo. Las garantías empiezan a ser válidas a partir del recibo a satisfacción del vehículo por parte de EL MUNICIPIO.

Garantía del vehículo en conjunto: El proponente favorecido debe proporcionar una garantía por el vehículo que cubre a partes y/o componentes defectuosos, la inapropiada escogencia de materiales, inapropiado diseño o ingeniería y el inapropiado o pobre ensamble o técnicas de control de calidad. Una garantía sobre la cabina y una garantía sobre la carrocería. Estas garantías deben cubrir el vehículo completo y deben incluir los costos de mano de obra, materiales o partes requeridos para corregir o arreglar cualquiera de las deficiencias.

No es la intención de este requerimiento que dispositivos como luces, bombillos, filtros, llantas, recubrimientos de los frenos, sean cubiertos.

Garantía sobre el cuerpo de aluminio extruido: Ya que el propósito de estas especificaciones es el de adquirir un cuerpo de aluminio extruido que proporcionará muchos años de servicio, el fabricante debe garantizar la estructura del cuerpo modular por un periodo mínimo de 5 años.

Garantía sobre pintura: El fabricante debe proporcionar una garantía contra descascare, agrietamiento, aparición de burbujas y perforación debido a corrosión sobre el vehículo por un tiempo mínimo de 10 años.

Garantía sobre el tanque para almacenamiento de agua: El fabricante debe proporcionar una garantía del tanque de almacenamiento de agua por vida.

Garantía sobre la tubería, componentes y accesorios: El fabricante debe proporcionar una garantía sobre la tubería de acero inoxidable y los elementos utilizados para la instalación del sistema de bombeo, por un tiempo mínimo de 10 años.

Garantía sobre el Chasis: El fabricante debe proporcionar una garantía sobre el chasis del vehículo por un tiempo mínimo de 2 años.

Garantía sobre el Motor: El fabricante debe proporcionar una garantía sobre el motor del vehículo de acuerdo a la establecida por el fabricante.

Garantía sobre la caja de transmisión: La garantía será la definida por el fabricante

Garantía sobre los sistemas eléctricos: La garantía será la definida por el fabricante.

Garantía sobre la bomba: El fabricante debe proporcionar una garantía sobre la bomba por mínimo, un tiempo de 3 años

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Al hacer entrega de la máquina, se hará entrega de una copia original del certificado de inspección por parte de un organismo independiente, de acuerdo a los requerimientos de la norma NFPA 1901 ULTIMA VERSIÓN., por un laboratorio reconocido (UL). Igualmente se suministrará a la entrega la curva de desempeño de la bomba hecha por el fabricante.

Garantía del suministro de repuestos: El fabricante debe proporcionar una garantía del suministro de repuestos y accesorios de mínimo 10 años.

Garantías sobre los ejes frontal y posterior.

Garantías adicionales que el proponente pueda ofrecer.

MANUALES Y CAPACITACIÓN: Los manuales y capacitación especificados a continuación son de entrega OBLIGATORIA por parte del proponente favorecido.

Capacitación:

Con la entrega del vehículo se debe dictar un curso de capacitación que cumpla con las siguientes condiciones:

- Cubrir como mínimo la operación, mantenimiento y pequeñas reparaciones de **todos** los sistemas del vehículo.
- El curso se dictará en Manizales al personal que EL MUNICIPIO estime conveniente.
- El curso debe ser dictado por personal certificado por el fabricante y que tenga conocimiento perfecto de las máquinas a entregar
- Se debe contratar traducción al español, en caso de ser necesaria.
- En la propuesta se debe especificar. Actividades, duración, temas a tratar, ayudas didácticas a utilizar y horario con una intensidad mínima de tres (3) días proyectados del curso de capacitación.
- Los gastos que implique la realización de la capacitación mencionada serán asumidos por el proponente y estarán incluidos dentro del costo del vehículo.

Manuales: Con la entrega del vehículo se deben entregar como mínimo los siguientes manuales originales del fabricante:

- ▣ Manual de instrucciones de la bomba (en español).
- ▣ Manual de operación del vehículo (en español).
- ▣ Manual de mantenimiento del vehículo (en español)
- ▣ Manual de operación del sistema extintor (en español)
- ▣ Manual de mantenimiento del sistema extintor (en español)
- ▣ Manuales de partes y repuestos (en español)
- ▣ Manuales adicionales que el proponente pueda ofrecer
- ▣ Esquemas y diagramas del vehículo
- ▣ Videos
- ▣ Catálogos
- ▣ Diagramas, eléctrico e hidráulico

SITIO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: MUNICIPIO DE MANIZALES

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

DOMICILIO: Para todos los efectos de esta convocatoria y de los contratos derivados de ella, se tendrá como domicilio el Municipio de Manizales.

PRUEBAS: Para todos los efectos de esta convocatoria y de los contratos derivados de ella, se tendrá como domicilio el Municipio de Manizales.

Cinco días antes de la entrega del vehículo, este se someterá a prueba por un funcionario o representante del ente certificador (UL) en compañía de los supervisores del contrato, para las siguientes pruebas:

- a) Pruebas de fugas de tanque
- b) Pruebas de fugas en tuberías y accesorios
- c) Pruebas de funcionamiento de la bomba (desempeño)
- d) Pruebas del sistema eléctrico
- e) Prueba de capacidad de reserva
- f) Prueba de desempeño del alternador en vacío
- g) Prueba de desempeño del alternador a plena carga
- h) Prueba de alarma de bajo voltaje
- i) Prueba de ruta y velocidad (En caso de que el chasis sea certificado)

CERTIFICACIONES

Se deberá entregar con el vehículo manual de operación y mantenimiento preventivo del vehículo y de todos sus sistemas en idioma español incluyendo la Bomba.

Entregar certificación de la bomba que cumple NFPA.

Entregar certificación de distribuidor autorizado de la casa matriz de la bomba instalada en el vehículo, que cuenta con personal idóneo para el montaje de la bomba.

Se deberá presentar un plano para aprobación de la fabricación del vehículo.

REQUERIMIENTOS DE LA NFPA 1901 O NORMA EQUIVALENTE:

El cumplimiento de la norma NFPA 1901 NATIONAL FIRE PROTECTION ASOCIATION

– Standard for Automotive FIRE última edición debe ser certificada para la máquina a entregar, por una organización certificadora independiente del fabricante y del proveedor.

Clasificación: Esta especificación define el vehículo a adquirir, de acuerdo con la

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

NFPA 1901 como PUMPER FIRE APPARATUS.

Materiales y manufactura: Se debe garantizar que todos los equipos entregados serán nuevos, cumplen los requerimientos de estas especificaciones, y estarán en condiciones operables al momento del despacho.

Calidad de las partes: Todas las partes deben ser de la más alta calidad de manufactura, y deben haber sido fabricadas máximo el año anterior a la fecha de entrega, y ninguna parte adicional será sustituido o instalado contrario a las especificaciones del fabricante y estándares de práctica.

Calidad de la Manufactura: Toda la manufactura debe ser de calidad y hecha de forma profesional para asegurar un funcionamiento seguro y funcional del aparato con una apariencia estética.

Proveedores: El Municipio, está interesado en comprar el vehículo a un proveedor que esté en capacidad de proporcionar las partes, servicio de mantenimiento y garantía, durante y después de la venta en Colombia.

Esquema del vehículo propuesto y especificaciones técnicas: Los proponentes deben proporcionar con la propuesta por lo menos dos juegos de esquemas con vistas del vehículo ofrecido, especificando las dimensiones de éste con el cuadro de cargas y capacidades; también, la literatura descriptiva de las especificaciones técnicas completas del vehículo ofrecido. Se deben expresar específicamente, la marca, modelo, referencia, dimensiones, materiales, diseño, funciones, accesorios, cantidades y características de cada una de las partes del vehículo, además de las características adicionales que no estén expresadas en los pliegos de condiciones y que describan mejor el sistema o dispositivo.

Conferencia de Preconstrucción: Se le solicitará al proponente favorecido, que efectué 2 (dos) conferencias de preconstrucción en la ciudad de Manizales antes de la manufactura del vehículo, y días previos a la entrega, ambas, con los representantes que el Municipio mismo designe. Con el objetivo de definir los detalles finales de manufactura del vehículo.

Pruebas de Desempeño y Requerimientos: El vehículo debe, en el momento de ser despachado, cumplir con los requerimientos mínimos de los últimos estándares, norma NFPA 2009N última edición que cubren los vehículos de este tipo.

Estándares del motor del vehículo: El vehículo despachado bajo este contrato debe cumplir con los requerimientos de los estándares de motores para vehículos, que estén en vigencia al momento del despacho en el país fabricante y en Colombia –Suramérica.

Funcionamiento: El proponente se obliga con EL MUNICIPIO a que todos los dispositivos electrónicos (Software y Hardware) instalados en el vehículo y usados para su manufactura funcionarán adecuadamente durante y después de la entrega y serán programados para su funcionamiento en la ciudad de Manizales, teniendo en cuenta su topografía.

Patentes y derechos de autor: El proponente, sin excepción, debe indemnizar y salvar de culpa AL MUNICIPIO y a sus empleados por el riesgo de incurrir en cualquier clase de gastos y costos por cualquier invención, procesos o artículo de manufactura registrado, patentado o no patentado o usado para la realización del contrato, incluyendo su uso por parte del MUNICIPIO.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Si los proponentes usan cualquier diseño, dispositivo o material cubierto en los documentos de registro o patentes, está mutuamente aceptado y entendido que sin excepción, los precios del vehículo incluyen todos los derechos de autor provenientes del uso de tal diseño, dispositivo o material de cualquier forma involucrado en el trabajo.

Homologación ante el Ministerio del Transporte: El proponente se obliga para con EL MUNICIPIO a homologar los vehículos adquiridos dando cumplimiento a la Resolución 590 de 1997, Resolución 13791 de 1988, Resolución 2424 de 1995, al Decreto 540 de 1995 del Ministerio del Transporte y el Decreto 948 de 1995 del Ministerio del Transporte.

Los costos de dicha homologación corren por cuenta del Proveedor.

2. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Cumplir con todas y cada una de las especificaciones técnicas descritas en el pliego de condiciones definitivo, sin excepción alguna.
2. Entregar el bien objeto del contrato, nuevo y de primera calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas exigidas en el pliego por EL MUNICIPIO, presentadas en la oferta y ajustándose a los requerimientos o de las normas técnicas, de igual manera, por las características propias de la función del cuerpo oficial de bomberos de Manizales, los productos que suministre el contratista deben ser de excelente calidad, de marcas posicionadas y reconocidas en el mercado, evitando el suministro de productos asiáticos de dudosa procedencia, de limitadas características técnicas y de corta durabilidad, que solo son atractivos por su bajo precio.
3. Aportar certificado y entregar los resultados de las pruebas realizadas por el fabricante. Las certificaciones y documentos relacionados en los puntos anteriores, se presentarán a la entrega de la máquina.
4. Realizar antes de la manufactura de la máquina, dos conferencias de pre construcción, con el objetivo que se definan los detalles finales de la manufactura de dicha máquina, sin cambiar las especificaciones esenciales, ni el alcance de los pliegos, con el personal que designe el Interventor del Contrato.
5. Entregar en perfecto estado de funcionamiento el bien de manera que sirva para el uso eficiente, el cual están destinados.
6. Garantizar los diferentes componentes de la máquina, conforme las garantías solicitadas, que cubra partes y/o componentes defectuosos, inapropiada escogencia de materiales, inapropiado diseño o ingeniería y el inapropiado o pobre ensamble o técnicas de control de calidad.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

7. Entregar todas las garantías solicitadas referentes a la máquina en conjunto, el cuerpo de aluminio extruido, pintura, el tanque de almacenamiento de agua, la tubería, componentes y accesorios, el chasis, el motor, la transmisión, los sistemas eléctricos, la bomba, los ejes frontal y posterior, suministro de repuestos y demás que haya ofrecido.
8. Prestar el servicio de mantenimiento preventivo durante mínimo de 2 años y/o 50.000 Km (lo que se cumpla primero) contados a partir del recibido a satisfacción por parte de EL MUNICIPIO, el cual incluye la realización de las rutinas de mantenimiento definidas incluyendo el cambio de elementos a que haya lugar, que se requieran dentro de las rutinas descritas, tanto en el pliego, como en la oferta.
9. Adelantar todos los trámites requeridos para importación y nacionalización de la máquina, si es del caso, la exención de gravámenes arancelarios, impuestos a las ventas y demás a que haya lugar incluyendo los gastos de movilización, nacionalización y seguros hasta el sitio de entrega, gastos de matrícula y permisos necesarios para su operación a que haya lugar; a nombre del Municipio de Manizales y por cuenta del contratista
10. Entregar los catálogos de partes, operación y mantenimiento, en idioma español.
11. Realizar capacitación al personal del Cuerpo Oficial de Bomberos que designe el Interventor, en mantenimiento y operación de las máquinas.
12. Realizar el servicio técnico que cumpla con los requerimientos técnicos exigidos. En las instalaciones relacionadas en la propuesta.
13. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.
14. Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia técnica y profesional para atender sus obligaciones.
15. Reportar cualquier novedad o anomalía en la ejecución del contrato, en forma inmediata, a los Supervisores del contrato, por escrito.
16. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato le imparta EL MUNICIPIO por conducto de los funcionarios que ejercerán la interventoría.
17. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía.
18. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.
19. Una vez notificada por escrito cualquier novedad por parte de los Supervisores del contrato, el contratista deberá responder en un tiempo máximo de tres (3) días hábiles.
20. Mantener el personal que pone a disposición del contrato, debidamente afiliados al sistema de seguridad social integral.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

21. Allegar a los Supervisores del contrato, una vez cumplido a satisfacción el objeto contractual, certificación de cumplimiento de sus obligaciones con el sistema de seguridad social y aportes parafiscales, expedida por el revisor fiscal o el representante legal, según el caso. Lo anterior con el fin de adelantar los trámites de liquidación respectivos.
22. Pagar los impuestos, tasas y contribuciones previstas en las disposiciones nacionales o municipales que correspondan por la naturaleza y monto del contrato.
23. Las demás, que se deriven de la naturaleza del contrato y de su propuesta
24. Los materiales y manufactura, debe garantizar que todos los equipos entregados sean nuevos y cumplan los requerimientos de las especificaciones técnicas descritas en el pliego, y que estarán en condiciones operables en el momento del despacho.
25. Garantizar que todos los vehículos entregados sean nuevos y cumplen los requerimientos de las especificaciones técnicas descritas en el Pliego de Condiciones y que están en condiciones operativas en el momento de recibo por parte de la Entidad.
26. Todos los sistemas de los vehículos deben ser de la más alta calidad de manufactura y de la tecnología más reciente, fabricadas máximo al año anterior a la entrega y ninguna parte o adicional será substituido o instalado contrario a las especificaciones del fabricante y estándares de práctica, a través de una certificación del fabricante, durante el proceso de construcción de los vehículos y antes de ser embarcados.
27. Garantizar el funcionamiento de todos los vehículos a la altura de la ciudad de Manizales. mediante pruebas realizadas por el contratista y aprobados por el personal designado por la entidad, donde se verifique el funcionamiento seguro y funcional de los mismos.
28. Todos los vehículos recibidos por la Entidad, objeto este contrato, deben cumplir con los requerimientos de los estándares de motores para vehículos en el país del fabricante y en Colombia, que estén vigentes en el momento del despacho.
29. El contratista se obliga para con el Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales a que todos los dispositivos electrónicos (Software y Hardware) instalados en todos los vehículos sean de última tecnología, funcionarán adecuadamente durante el periodo de la garantía del conjunto del vehículo y contarán con eficiencia energética certificada.
30. Entregar mínimo los manuales de usuario/operación, el manual de reparación o de mantenimiento y el catálogo de partes de todos y cada uno de los sistemas que conforman el vehículo, estos manuales deben ser originales en idioma español, impresos y digitales.
31. Realizar dos conferencias antes de la fabricación de los vehículos en las instalaciones del contratista o en el lugar apropiado que éste designe, en la ciudad de Manizales, con los representantes del fabricante y/o del contratista con el objeto de definir y/o aclarar los detalles de fabricación de los vehículos objeto del contrato. La presentación debe contener planos con detalles y su material (planos y otros) debe ser entregado en medio físico y magnético a la Entidad.
32. Entregar el Plan, Cronograma y Entregables (Inventario, Diagnóstico y Trabajos realizados) de Mantenimiento Preventivo en la entrega del vehículo objeto de este contrato, correspondiente al periodo de la garantía por parte

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

del contratista, el cual debe ser aprobado por la Entidad. Igualmente, debe reportar al Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales con diez (10) días antes de la realización de cada mantenimiento preventivo.

33. Entregar la Hoja de Vida de todos los vehículos, con el historial detallado del diagnóstico y las actividades realizadas a cada uno de los vehículos al finalizar el servicio post-venta, cuya información debe ser aprobada por el Supervisor del contrato.
34. Presentar un informe dentro de los quince (15) días siguientes posterior a la ejecución del mantenimiento con sus debidos soportes (registro fotográfico, digital, en donde coste la hora del mantenimiento realizado), y/o cuando el Supervisor lo solicite, el cual debe cumplir con los requerimientos del mismo.
35. Generar informes de alerta mínimo con quince (15) días de anticipación de los mantenimientos preventivos programados en el plan de mantenimiento preventivo propuesto.
36. Generar informes técnicos de diagnósticos para determinar los daños o fallas, sus posibles causas y sus consecuencias, en un plazo no mayor a diez (10) días.
37. Informar al Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales o empresa responsable, en caso que el trabajo remitido, NO esté cubierto por la garantía y el diagnostico pueda generar algún costo adicional, para su respectiva autorización.
38. Al finalizar el periodo de servicio de mantenimientos preventivos y correctivos incluidos se debe entregar la hoja de vida de cada vehículo detallada en medio físico y digital de acuerdo a los requerimientos de información de la entidad y solicitados por intermedio de la supervisión del contrato.
39. Durante el periodo de mantenimientos preventivos y correctivos el contratista debe garantizar la adecuada disposición final de los residuos especiales y peligrosos producto de estas actividades; entregando las certificaciones respectivas.
40. El contratista deberá entregar los repuestos usados cambiados en las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, del cual costara en un acta la entrega de estos. El proponente deberá adjuntar a su propuesta catálogos originales en español o en el idioma que hayan sido expedidos y en caso de estar redactados originalmente en un idioma diferente al español deberá aportarse además su respectiva traducción, de los equipos ofrecidos, impresos por el fabricante, o un documento apostillado, expedido por el fabricante donde se encuentren las especificaciones técnicas del equipo ofertado. En el evento de adjuntar catálogos impresos por Internet, en dicha impresión deberá aparecer la marca y referencia del elemento propuesto, adicionalmente deberá incluir la dirección electrónica para su verificación. En cada uno de los catálogos el oferente deberá señalar con alguna figura el equipo que está ofreciendo (en caso en que aparezca más de un equipo en el catálogo) en su propuesta que permita distinguirlo de manera inequívoca de los demás elementos que se describan en el mismo.
41. El proponente deberá demostrar que cuenta con el respaldo de fabricante, anexando un certificado expedido y firmado directamente por el representante legal de la empresa fabricante o la persona encargada para ello, la sucursal o subsidiaria de éste en Colombia, en la que conste que es un distribuidor autorizado, de los productos y cuente con una fecha de expedición no mayor a cinco (05) meses contados a partir de la fecha límite para presentar ofertas. Si la casa matriz tiene sucursales en Colombia o subsidiarias, estas podrán expedir el certificado de distribución autorizada. Si dentro de las políticas de comercialización de la casa matriz, está contemplado que un distribuidor mayorista para Latinoamérica o para Colombia, otorgue la distribución autorizada,

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

ésta será aceptada siempre y cuando se anexe la autorización de la casa matriz al distribuidor mayorista de otorgar autorización de distribución. Las certificaciones que se encuentren en idioma diferente al castellano, deben estar apostilladas y acompañadas de la correspondiente traducción oficial al idioma castellano. Los certificados que se aporten deberán contener la información de contacto necesaria en caso de que el Municipio de Manizales requiera verificar su contenido y su veracidad

42. El proponente deberá indicar en su propuesta el tiempo en que garantizará la calidad y funcionamiento de los bienes ofrecidos, la cual como mínimo debe ser de tres (3) años o los ofrecidos por el fabricante, los cuales no deben estar por debajo de tres (3) años a partir de la entrega de los bienes.
43. Las cantidades aquí señaladas, podrán aumentar siempre y cuando el valor de los precios unitarios del proponente adjudicatario lo permita.
44. Esta capacitación debe cubrir como mínimo el uso, mantenimiento y corrección de posibles averías menores de los elementos.
45. Garantizar el servicio de mantenimiento post-venta de los equipos ofrecidos.
46. Realizar los cambios que sean necesarios cuando los productos no sean de la calidad requerida por la entidad, los costos en que se haya incurrido correrán por cuenta del contratista atendiendo en el menor tiempo, las solicitudes eventuales e imprevistas que se presenten.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS.

El Contratista será seleccionado mediante la modalidad de Licitación Pública.

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección, el cual comprende las etapas precontractual, contractual y post contractual, es el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, previsto en el marco de la Ley 80 de 1993, en atención a la reforma introducida por la Ley 1150 de 2007, y en el Decreto 1082 de 2015, así como en lo previsto en la Ley 1474 de 2011 y la ley 1882 de 2018.

Regla general de la Licitación Pública salvo las excepciones que se señalan en los numerales 2,3,4 y 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y las demás normas especiales sobre la contratación directa, al igual que el valor del contrato es superior a la Menor Cuantía.

Que, de acuerdo con el presupuesto del Municipio de Manizales, la licitación pública para contratar será hasta de 650 SMMLMV, es decir desde \$925.275.001 para la actual vigencia fiscal, encontrándose la presente contratación dentro del rango de la cuantía establecida, de conformidad con la Circular número I-CIR-SJ-2025-1 del 02 de enero de 2025, expedida por la secretaria Jurídica del Municipio de Manizales.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Por lo anterior, esta contratación se regirá por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 (numeral 2, del artículo 2), el Decreto 1082 de 2015 (artículo 2.2.1.2.1.2.20), y en lo que no se encuentre particularmente regulado, se aplicarán las normas vigentes aplicables a la materia, en conjunto con las reglas previstas en el pliego de condiciones, adendas, resoluciones y documentos que se expidan con ocasión del presente proceso contractual.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

Para establecer el valor estimado del contrato a suscribir, se tomaron como referencia las cotizaciones presentadas por diferentes empresas que se dedican a la comercialización de vehículos pesados, así:

MAQUINA CISTERNA

Para este grupo se tomó como referencia las cotizaciones presentadas por la empresas **ACCESORIOS Y SISTEMAS S.A. ACCEQUIP, VEHINCO Y ALPECORP** las cuales arrojaron un valor promedio **de UN MIL VEINTITRES MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS (\$ 1.023.233.333) exento de IVA Artículo 32 ley 1575 de 2012 Modificado por el artículo 14 de la Ley 2010 de 2019**, valor que incluye los pagos por los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato y todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar.

			COTIZACIÓN 1 ALPECORP	COTIZACIÓN 2 VEHINCO	COTIZACIÓN 3 ACCEQUIP	PROMEDIO
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR UNIT V/ TOTAL
1	MÁQUINA CISTERNA	1	\$1.158.700.000	\$891.000.000	\$1.020.000.000	\$ 1.023.233.333
VALOR TOTAL						\$ 1.023.233.333

Nota: Las tres cotizaciones presentadas se encuentran exentas de IVA, conforme el artículo 32 de la Ley 1575 de 2021.

Vale destacar que, dentro del mercado de maquinaria especializada para la extinción de diferentes tipos de incendios, se encuentran fabricantes nacionales y extranjeros. En ambas categorías se encuentran fabricantes que ofrecen diferentes

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

niveles de calidad de manufactura, servicio de mantenimiento y servicio postventa. Otro factor a tener en cuenta es la tecnología que se aplica en la fabricación y diseño de los diferentes sistemas que poseen los vehículos. Las máquinas a adquirir tienen que tener asegurado el mantenimiento preventivo, correctivo y consecución de los repuestos en Colombia, preferiblemente en el eje cafetero, lo anterior no es problema con los productores Nacionales, pero en el caso de los fabricantes extranjeros, se buscaran aquellos que tengan una representación debidamente autorizada en Colombia, preferiblemente en el eje cafetero, y que pudieran ofrecer con todas las garantías los servicios mencionados.

5. PRESUPUESTO OFICIAL

CCPET	MGA	RUBRO	DENOMINACIÓN	CDP	REGISTRO	VALOR	SECRETARÍA
2 3 2 01 01 003 07 01	4503004	33-03-3-22-03- 301-037-15	Fortalecimiento gestión del riesgo – Equipos Especializados	040	330040	\$ 1.025.000.000	UNIDAD DE GESTIÓN DEL RIESGO - UGR
TOTAL						\$1.025.000.000	

6. FORMA DE PAGO:

El valor del contrato resultante de la adjudicación del presente proceso de selección se suscribirá hasta por el valor de la propuesta económica presentada por el proponente adjudicatario y será pagado por el Municipio de Manizales a través de la Unidad de Gestión del Riesgo previa presentación de la factura correspondiente, la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato designado para tal fin y la certificación del revisor fiscal o representante legal, según corresponda, sobre el cumplimiento en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social de sus empleados de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el pago se realizarán de esta manera:

A. El Municipio pagará al contratista el valor del contrato correspondiente al ciento por ciento (100%), así: Pago contra entrega efectiva de los bienes objeto del presente contrato y de la entrega de las licencias de tránsito y certificado de emisión de gases de cada uno de los vehículos a nombre de quien defina el Municipio de Manizales a través de la Unidad de Gestión del Riesgo el cual debe ser recibido a entera satisfacción por los Supervisores después de realizadas las pruebas técnicas y de funcionamiento del vehículo adicional a los anterior la presentación de la factura, los cuales incluyen todos los impuestos de ley, costos directos e indirectos a que hubieren lugar, y certificado de pago de aportes parafiscales.

Nota 1: El Municipio de Manizales cancelará dentro de los veinte (20) días siguientes a la presentación de la factura no obstante lo cual los pagos estarán sujetos a programación del PAC por parte de los Supervisores designados por la Entidad y el Cuerpo Oficial de Bomberos, para lo cual el contratista deberá radicar oportunamente la factura con todos los soportes de pago. El cálculo de impuestos y la respectiva retención sobre los pagos, se hará de conformidad con las disposiciones legales que regulan la materia.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Nota 2: De acuerdo con el artículo 32 ley 1575 de 2012 Modificado por el artículo 14 de la Ley 2010 de 2019, los equipos y vehículos especializados destinados para la gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos estarán exentos del pago del impuesto de IVA, tasas o contribuciones, aranceles y nacionalización en la adquisición por compra o donación de vehículos, equipos o elementos nuevos o usados siempre y cuando el destinatario final sea Bomberos de Colombia.

El valor estimado del contrato a suscribirse se pagará por el Municipio de Manizales a través de la Unidad de Gestión del Riesgo, en un solo pago de contado, con base en la factura presentada por parte del contratista, con base a la entrega de los vehículos, previa presentación de los siguientes requisitos:

- Certificado de estar a paz y salvo en el pago de los aportes de seguridad social y parafiscales
- Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor y/o interventor del contrato.
- Factura.

Lo anterior de acuerdo lo establece la ley 819 de 2003, artículo 8 inciso segundo así:

“ARTÍCULO 8o. REGLAMENTACIÓN A LA PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL. La preparación y elaboración del presupuesto general de la Nación y el de las Entidades Territoriales, deberá sujetarse a los correspondientes Marcos Fiscales de Mediano Plazo de manera que las apropiaciones presupuestales aprobadas por el Congreso de la República, las Asambleas y los Concejos, puedan ejecutarse en su totalidad durante la vigencia fiscal correspondiente.

En los eventos en que se encuentre en trámite una licitación, concurso de méritos o cualquier otro proceso de selección del contratista con todos los requerimientos legales, incluida la disponibilidad presupuestal, y su perfeccionamiento se efectúe en la vigencia fiscal siguiente, se atenderá con el presupuesto de esta última vigencia, previo el cumplimiento de los ajustes presupuestales correspondientes (Subrayado y resaltado fuera de texto) (...).”

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, se adjudicará el contrato al proponente cuya oferta se ajuste a los aspectos sustanciales del pliego de condiciones y a sus requerimientos técnicos, de manera que resulte más favorable para la Entidad y obtenga el más alto puntaje de calificación en la ponderación de propuesta económica, calidad, estímulo a la industria nacional y vinculación con personal con discapacidad:

CRITERIO	FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTOS
PRECIO	Oferta económica	Máximo 54 puntos
FACTOR TÉCNICO	Garantía de servicios postventa	Máximo 10 puntos
	Garantía adicional para el chasis	Máximo 10 puntos

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

	Mantenimiento preventivo	Máximo 10 puntos
	Capacitaciones	Máximo 4,5 puntos
INDUSTRIA NACIONAL	Apoyo a la industria nacional	Máximo 10 puntos
PERSONAL CON DISCAPACIDAD	vinculación de personal con discapacidad	1 Punto
Emprendimientos y empresas de mujeres	Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
MiPymes	MiPymes	0,25
TOTAL		100

7.1.1 Factor económico: Puntaje máximo 54 puntos.

Menor valor:

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el Municipio de Manizales procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \frac{[\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V \text{ Min})}{Vi}$$

Donde,

$VMIN$ = Menor valor de las Ofertas válidas.

Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas.

i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

3.3.1. Factor técnico. Puntaje máximo 34.5 puntos.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

La propuesta técnica se le otorgará máximo un puntaje de 35 puntos, siempre y cuando el oferente adicionalmente a los servicios requeridos, se comprometa en la oferta a entregar los siguientes bienes y servicios, sin generar costos adicionales para el Municipio de Manizales.

La evaluación y ponderación de los factores de evaluación se realizará por el Comité Técnico designado para el efecto, quienes verificarán el cumplimiento de los requisitos exigidos y asignarán los puntajes correspondientes. Así mismo, la oferta más favorable para la entidad será aquella que obtenga el mayor puntaje en la ponderación de todos los factores:

FACTOR	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
GARANTÍA DE SERVICIOS POSTVENTA	El proponente que ofrezca sin costo adicional para el Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales, garantía expedida por el fabricante, del vehículo en su conjunto, se le asignará el siguiente puntaje: 1) más de cuatro (4) años sin límite de kilometraje. 2) de tres (3) a cuatro (4) años, sin límite de kilometraje 3) de dos (2) a tres (3) años, sin límite de kilometraje	10 puntos 07 puntos 03 puntos
GARANTÍA ADICIONAL DEL CHASIS	El proponente que ofrezca sin costo adicional para el Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales, garantía adicional a la requerida de CHASIS se le asignará el siguiente puntaje: 1) 3 años o más 2) De dos (02) a tres (03) años 3) De uno (01) a dos (02) años	10 puntos 07 puntos 03 puntos
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	El proponente que ofrezca sin costo adicional para el Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales, Mantenimiento Preventivo adicional al requerido, se le asignará el siguiente puntaje: 1) 5 veces al año 2) 4 veces al año	10 puntos 05 puntos
CAPACITACIÓN	El proponente que brinde sin costo adicional capacitaciones adicionales a las requeridas (2 de preconstrucción y 3 postconstrucción) para el personal de maquinistas del Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales, con duración mínimo de 8 horas. Tendrá una ponderación de: 1) Una (01) de preconstrucción y una de postconstrucción adicional. 2) Dos (02) de preconstrucción y una de postconstrucción adicionales.	3 Puntos 4.5 Puntos

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

7.1.2 Apoyo a la industria nacional. Puntaje Máximo: 10 puntos.

Los proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) servicios nacionales o con trato nacional o por ii) la incorporación de servicios colombianos. La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por i) servicio nacional o con trato nacional y por ii) incorporación de servicios colombianos.

El objeto contractual es el servicio de obra, por lo cual la entidad no asignará puntaje por bienes nacionales.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

7.1.3 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La entidad asignará hasta veinte (10) puntos a la oferta de: i) servicios nacionales o ii) con Trato nacional.

Para que el proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

- A. Persona natural colombiana: la cédula de ciudadanía del proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: la visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Para asignar el puntaje por Servicios Nacionales o por Trato Nacional el proponente nacional o extranjero con trato nacional no debe presentar el Anexo 12 – Puntaje de Industria Nacional. Únicamente debe presentar los documentos señalados en esta sección.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La entidad asignará veinte (20) puntos a un proponente plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o Trato Nacional.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

7.1.4 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

La entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar el Anexo 12 – Puntaje de Industria Nacional en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el Anexo 12 – Puntaje de Industria Nacional no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Anexo 11 – Puntaje de Industria Nacional únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado colombiano. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

7.1.6. EMPRESAS EMPRENDEDORAS Y/O EMPRESAS DE MUJERES: 0.25 PUNTOS

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrá en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

7.1.8. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA.

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado, no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS.

Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. Parágrafo primero. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Parágrafo segundo. La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. (Artículo 58 de la ley 2195 de 2022).

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

7.1.9. Incentivo por vinculación de personal con discapacidad. Puntaje Máximo: 1 punto.

Incentivo personal con discapacidad: 1 Punto.

En virtud de lo señalado en el Decreto 392 del 26 de febrero de 2018 el cual adiciona el Decreto 1082 de 2015, que establece como criterio para otorgar puntaje a los proponentes personas naturales, jurídicas o proponentes plurales, la vinculación de personal con discapacidad.

Al respecto se trae a colación lo señalado en el Artículo 1° del Decreto 392 de 2018, así:

“Artículo 1. Adiciónese la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la cual tendrá tres nuevos artículos con el siguiente texto:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.6. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad. En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1 %, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente.	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

Parágrafo. Para efectos de lo señalado en el presente artículo, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

Para obtener el puntaje antes señalado, el proponente persona natural, jurídica o proponente plural, deberá acreditar y aportar lo siguiente:

1. Presentar certificación expedida por la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, en la que se certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
2. Aportar certificado expedido por el Ministerio del Trabajo en el cual se acredite el número de personas con discapacidad vinculadas a la planta de personal, este documento deberá estar vigente a la fecha del cierre del proceso de selección.

En el evento que la propuesta sea presentada por un proponente plural (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), sólo se otorgará este puntaje cuando el integrante del proponente plural que acreditó en su planta de personal con discapacidad aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

En el evento que el proponente adjudicatario del proceso de selección, haya obtenido el puntaje por vinculación de personal con discapacidad durante la ejecución del contrato deberá mantener en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. Además debe aportar a la entidad la documentación que así lo demuestre, esto es, el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo la cual se debe encontrar vigente.

La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

8. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO.

Anexo N°1 de los estudios previos.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

9. LAS GARANTÍAS QUE SE CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

- **Garantía de seriedad de la propuesta.**

En los términos del artículo 2.2.1.2.3.1.9 del decreto 1082 de 2015, con la propuesta se debe anexar la GARANTÍA DE LA SERIEDAD DE LA PROPUESTA, por un valor correspondiente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de licitación pública.

Cubrimiento de la garantía de seriedad: La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

- **Garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo:**

Es obligación del futuro contratista constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente, en concordancia con el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011.

- **Garantías del contrato**

El o los adjudicatarios del proceso de selección, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.7. Del Decreto 1082 de 2015, deberá otorgar cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo a favor del Municipio de Manizales, para amparar:

No.	AMPARO	CUANTÍA	VIGENCIA
1	Cumplimiento de las obligaciones surgidas del CONTRATO. <u>Este amparo debe incluir de manera expresa la cobertura de la cláusula penal pecuniaria y de las multas.</u>	20% del valor del contrato. En ningún caso sea inferior al valor de la cláusula penal pecuniaria	Vigencia del contrato y doce (12) meses más.

ESTUDIO PREVIO LICITACIÓN PÚBLICA

2	Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes objeto del contrato	20% del valor de contrato	Vigencia del contrato y dos (02) años más.
3	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	20% del valor de contrato	Vigencia del contrato y tres (3) años más.
4	Responsabilidad Civil Extracontractual	200 S.M.L.M.V.	Vigencia del contrato

EL MUNICIPIO no acepta la imposición de garantías, en los términos del artículo 1061 del Código de Comercio. Se entiende que la compañía de seguros renuncia a tales garantías con la expedición de la respectiva garantía única.

EI CONTRATISTA ADJUDICATARIO repondrá el monto de la garantía única cada vez que en razón de sanciones impuestas o por otro hecho se disminuyere o agotare, es decir, cuando por razón de siniestro se afecte su valor.

EI CONTRATISTA ADJUDICATARIO deberá otorgar las garantías solicitadas y presentarla para su aprobación a **EL MUNICIPIO**, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del presente negocio jurídico, so pena de declararse el incumplimiento del mismo.

10. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.1 de Decreto 1082 de 2015 y atendiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, a través del Manual Para el manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación, se incluye en el presente documento la lista de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación, de conformidad con la siguiente tabla:

Tratado		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto Del Proceso De Contratación Superior Al Valor Del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable Al Proceso De Contratación	Proceso De Contratación Cubierto Por El Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico.	Chile	SI	SI	N/A	SI
	México	NO	N/A	N/A	NO
	Perú.	SI	SI	N/A	SI
Canadá		NO	N/A	N/A	NO
Chile		SI	SI	N/A	SI
Corea		NO	N/A	N/A	NO
Costa Rica		SI	NO	N/A	NO
Estados AELC		SI	SI	N/A	SI
Estados Unidos		NO	N/A	N/A	NO
México		NO	N/A	N/A	NO

**ESTUDIO PREVIO
LICITACIÓN PÚBLICA**

Triángulo Norte	El Salvador	NO	N/A	N/A	NO
	Guatemala	SI	SI	N/A	SI
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	SI	N/A	SI
Comunidad Andina.		SI	SI	NO	SI

En consecuencia, el Municipio de Manizales deberá dar a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos cuando un Acuerdo Comercial es aplicable a un Proceso de Contratación.

El Municipio de Manizales concederá a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y la preferencia a los bienes y servicios nacionales en caso de empates prevista en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.2.9. Del Decreto 1082 de 2015.

Manizales, abril de 2025

Diego Aranda Rivera
DIEGO ARMANDO RIVERA GUTIÉRREZ
Director Técnico
Unidad de Gestión del Riesgo

Jorge Iván Quintero Jaramillo
JORGE IVÁN QUINTERO JARAMILLO
Comandante.
Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales

Proyectó: Jorge Iván Quintero Jaramillo- Comandante Cuerpo oficial de Bomberos