Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-170939-203d49-67467273
2026-06-26T17:15:30-05:00 - Pagina 1 de 3

MEMORANDO

Código 12210
No requiere respuesta
Referencia: I2026019937

PARA: JOHNNY EDWARD PADILLA ARIZA
Subdirector de Plantas Físicas

DE: Subdirección de Diseño, Evaluación y Sistematización

ASUNTO: Precios unitarios de referencia – Sistema Hidroneumático y de bombeo

Estimado Johnny Edward,

En atención al radicado de la referencia, la Subdirección de Diseño, Evaluación y Sistematización procede a emitir los **precios unitarios de referencia** correspondientes al proceso del sistema hidroneumático y de bombeo, adelantado por la Subdirección Planta Físicas.

De acuerdo con la competencia de esta subdirección, los precios unitarios hacen referencia a los aspectos descritos en los documentos allegados. Este trámite da cumplimento a los requisitos señalados en el marco del "Procedimiento precios unitarios de referencia PCD-PE-014-V6". El detalle de los insumos aprobados se encuentra en el formato de presentación de precios.

Cordialmente,

ELIZABETH SOLER YAYA
Subdirectora de Diseño, Evaluación y Sistematización

Elaboró: Leonardo Montero Rodríguez - Contratista Secretaria Distrital de Integración Social
Revisó: Virginia Viracacha Vioracacha - Contratista Secretaria Distrital de Integración Social

Las firmas autorizadas están definidas en los Decretos 607 de 2007, Decreto 445 de 2014, Decreto 587 de 2017, Decreto 459 de 2021 y Decreto 113 de 2023.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-170939-203d49-67467273
2026-06-26T17:15:30-05:00 - Página 2 de 3

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

I2026020985

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260626-170939-203d49-67467273

Estado: Finalizado

Creación: 2026-06-26 17:09:39

Finalización: 2026-06-26 17:15:30

Escanee el código para verificación

Aprobación: Aprobadó

Elizabeth Soler Yaya

Elizabeth Soler Yaya
1070324701
esoler@sdis.gov.co
Subdirectora de Diseño, Evaluación y Sistematización
Secretaría Distrital de Integración Social

Revisión: Revisó

VIRGINIA VIRACACHA
1022324638
vviracacha@sdis.gov.co
CONTRATISTA
SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

Elaboración: Elaboró

Leonardo Fabio Montero Rodriguez
79795743
lmontero@sdis.gov.co
Contratista

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-170939-203d49-67467273
2026-06-26T17:15:30-05:00 - Página 3 de 3

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

I2026020985

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260626-170939-203d49-67467273

Creación: 2026-06-26 17:09:39

Estado: Finalizado

Finalización: 2026-06-26 17:15:30

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Elaboración	Leonardo Fabio Montero Rodriguez lmontero@sdis.gov.co Contratista	Aprobado	Env.: 2026-06-26 17:09:43 Lec.: 2026-06-26 17:10:38 Res.: 2026-06-26 17:10:43 IP Res.: 181.225.71.228 Canal: Email
Revisión	VIRGINIA VIRACACHA vviracacha@sdis.gov.co CONTRATISTA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL	Aprobado	Env.: 2026-06-26 17:10:43 Lec.: 2026-06-26 17:11:45 Res.: 2026-06-26 17:12:10 IP Res.: 181.225.71.228 Canal: Email
Aprobación	Elizabeth Soler Yaya esoler@sdis.gov.co Subdirectora de Diseño, Evaluación y Sistematizaci Secretaría Distrital de Integración Social	Aprobado	Env.: 2026-06-26 17:12:10 Lec.: 2026-06-26 17:15:13 Res.: 2026-06-26 17:15:29 IP Res.: 191.156.146.9 Canal: Email

La siguiente ficha incluye los comentarios y sugerencias realizadas por la Subdirección de Diseño, Evaluación y Sistematización, durante el proceso de verificación de los requisitos para establecer los precios unitarios de referencia radicados por parte de las diferentes dependencias de la Secretaría Distrital de Integración Social.

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO:	Fortalecimiento de la infraestructura de los servicios sociales en Bogotá D.C.
CÓDIGO DE PROYECTO:	7945
DIRECCIÓN O SUBDIRECCIÓN:	Subdirección Plantas Físicas
ACTIVIDAD DEL PROYECTO: *(Número y Descripción)*	No aplica por ser lista de precios
JUSTIFICACIÓN DEL IMPACTO DEL PROCESO EN LA META DEL PROYECTO	No aplica por ser lista de precios
VIGENCIA: *(Año)*	2026
OBJETO CONTRACTUAL: *(Objeto por el cual se pretende contratar)*	No aplica por ser lista de precios
TIPO PROCESO: *(Marcar con un X el tipo de proceso contractual)*	ADQUISICIÓN DE BIENES__X__
	SERVICIOS_X_
DESCRIPCIÓN DEL CUPO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:	No aplica por ser lista de precios
MODALIDAD DE CONTRATACION: *Concurso de Méritos, Contrato Interadministrativo, Convenio de asociación, Licitación Pública, Mínima Cuantía, Selección, Abreviada - Literal H, Selección Abreviada - Menor Cuantía, Selección Abreviada - Mínima Cuantía, Selección Abreviada - Subasta Inversa.*	No aplica por ser lista de precios

2. ANÁLISIS

ANÁLISIS TÉCNICO: *(Precios de referencia contextualizados mediante los documentos: Anexo Técnico, Estudios Previos, Estudio del sector, Cotizaciones, entre otros soportes).*

Profesional -Subdirección de Diseño, Evaluación y Sistematización
TRAZABILIDAD DE LA VALIDACIÓN PRELIMILIAR DEL PROCESO. Esta solicitud de viabilidad de estudio de mercado fue enviada por correo electrónico con el asunto "**SOLICITUD VALIDACIÓN DE PRECIOS PROCESO MANTENIMIENTO DE SISTEMA HIDRONEUMATICO**" de fecha 19 de mayo de 2026; el área técnica delega a Oscar Julián Olea Salgado oolea@sdis.gov.co para realizar los ajustes a los documentos.  SOLICITUD VALIDACIÓN DE PRECIOS PROCESO MANTENIMIENTO DE SISTEMA HIDRONEUMATICO Resumir este correo electrónico Marcado Respondió el Mar 19/05/2026 11:11 AM. 2. Correos enviados.rar 25 MB · 03 MANTENIMIENTO MOTO... 7 MB · 3. Correos Recibidos.rar 265 KB · 4. Cotizaciones.rar 3 MB · 5. Documentos Previos.rar 2 MB Mostrar los 6 datos adjuntos (31 MB) · Guardar todo en OneDrive - sdis.gov.co · Descargar todo Buenas tardes estimada Elizabeth; Respetuosamente nos permitimos solicitar la revisión de precios de los insumos para el proceso de selección que tiene por objeto ***"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS Y EQUIPOS PARA EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO DE LAS DIFERENTES UNIDADES OPERATIVAS EN DONDE SE PRESTAN LOS SERVICIOS DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL."***. 1. Nombre y número del Proyecto de Inversión: 7945 *"fortalecimiento de la infraestructura de los servicios sociales en Bogotá D.C"* 2. Nombres y apellidos completos y número de contacto de la persona responsable de la consolidación del estudio previo y anexo técnico de la dependencia solicitante: Nombre: Julieta Montenegro Soto No. de contacto: 3112674307 Nombre: Oscar Julián Olea S. No. de contacto: 3012427533 Cordialmente; Johnny Edward Padilla Ariza Subdirector de Plantas Físicas Secretaría Distrital de Integración Social Tel: (601) 3279797

Las principales observaciones del proceso se mencionan a continuación con la respuesta dada al área técnica:

Formato de validación de precios

1. Cálculo del IVA fuente de información 1, 3, 4 y 5, se sugiere adelantar los precios antes de IVA para este proceso*: Se corrige*

2. Valor con (0) en la primera fuente ítems 16 y 17, se sugiere eliminar los valores en cero (0), para evitar el error de cálculos en la determinación PUR*: Se corrige*

3. Redondeo en el cálculo final del promedio; media geométrica, se sugiere eliminar esta fórmula ya que desde el archivo que se encuentra el SIG el documento no tienen este cálculo: *Se deja sin redondeo*

4. Dispersión en todos los modelos por superar el 20%, teniendo en cuenta la sesión de trabajo realizada la semana pasada podemos determinar que los precios de estudio de mercado deben ser los mismos en todos los modelos. Se aclara que el porcentaje de dispersión menor o igual al 20% es por ítem y no por el promedio de ítems que participan en la determinación del PUR.: *Los valores son los mismos*

5. Número de precios después de túnel inferior a 3 valores: *Solamente queda el último ítem con dos cotizaciones, ya que es un mantenimiento de emergencia, que puede o no resulta y dependería del tipo de emergencia. Por ello la dispersión*

6. Se solicita justificar los ítems que no cumplen con el número mínimo de cotizaciones (5) como se establece en el instructivo de precios unitarios de referencia: *Se cuenta con cinco cotizaciones. Al final del ejercicio solamente queda un ítem con dos valores. Se justifica en el numeral anterior*

Memorando

7. Ajustar las observaciones al documento teniendo en cuenta las observaciones del presente documento: *Se ajusta*

Cotizaciones

8. Se sugiere ajustar la fecha (8 mato 2026) de la cotización de la empresa GRUPO BERAKA SAS, no olvidar anexar el correo de solicitud y de respuesta a la solicitud: *Se envía la solicitud al cotizante la corrección. Se solicita igualmente adelantar la revisión por ser esta corrección de forma*

9. Se solicita anexar la cotización de la empresa la cotización 3. GCI ya que la imagen es del correo de envió: *Se adjunta al presente correo*

General

1. Se sugiere revisar los precios 2024 actualizados por IPC de cierre para traer precios a valor presente y poder realizar el comparativo de precios y determinar la variación con el nuevo estudio de mercado. *Se revisa. Sin embargo, no todos los ítems son iguales al año anterior algunos cambiaron en alcance o unidad de medida. Por lo anterior no existe una correspondencia idéntica en todos los ítems.*

Justificación por variación de precios entre vigencia

Las variaciones de precios en el proceso de mantenimiento de equipos hidroneumáticos para la vigencia 2026 comparado con la indexación de precios llevada a cabo para la vigencia 2025, para algunos ítems los cuales tuvieron un incremento superior al 23%, lo cual correspondía a la variación del incremento del salario mínimo entre estas dos anualidades, es producto que los precios de repuestos, accesorios y equipos hidroneumáticos para motobombas, así como de tuberías, componentes eléctricos, bombas, cargadores de aire y materiales asociados, obedece principalmente a factores económicos internacionales, impactados de forma adicional por incremento de aranceles nacionales que buscan proteger la industria nacional que afectan coyunturalmente este proceso. Como se planteó, el aumento de los costos de mano de obra derivado del incremento del salario mínimo[1], la reducción del horario laboral[2], el aumento de la jornada de horas extras[3], generan un incremento superior al porcentaje del salario mínimo, toda vez que el presente proceso incluye actividades que podrían llevarse a cabo en horarios fuera del franja laboral producto de atención de emergencias o elaboración de planes de contingencia en procura de garantizar la prestación de los servicios sociales, sumado al encarecimiento de materias primas como acero, cobre, bronce, acero inoxidable, plásticos

[1] https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Salario-vital-2-000-000-a-partir-de-enero-de-2026-251230.aspx

[2] https://www.mintrabajo.gov.co/comunicados/2023/julio/los-salarios-de-las-y-los-trabajadores-se-deberan-mantener-con-la-reduccion-de-la-jornada-laboral-en-colombia

[3] https://actualicese.com/horas-extra-y-recargos-2026-en-colombia/?srsltid=AfmBOoqdkva5A4ZNETpgVY6yhvN-YcAN0z4ZBpSpiyBA5fJZ60bftMeO

y PVC[4], el alza en los costos de energía, transporte y logística, así como el incremento de los fletes y seguros internacionales[5] motivado principalmente por la incertidumbre de los mercados ante las tensiones geopolíticas registradas durante 2026 que han generado un repunte en los precios del petróleo, impactando directamente los materiales derivados de este, como el PVC[6], mientras que la imposición de aranceles sobre las importaciones de hierro y acero[7] a nivel nacional, las restricciones en las cadenas globales de suministro y la volatilidad de los mercados internacionales han contribuido al aumento de los costos de importación[8]. De igual manera, la creciente demanda mundial de cobre asociada a la transición energética, la inteligencia artificial y las limitaciones estructurales de oferta ha provocado incrementos significativos en los productos que incorporan este material.[9], los cuales son básicos en varios componentes o elementos del proceso que se encuentra requiriendo la Entidad para el mantenimiento de equipos hidroneumáticos En conjunto, estos factores han generado una presión inflacionaria generalizada, así como agrega incertidumbre en el momento en el que se llevaron a cabo los eventos de cotización, los cuales persisten hasta la presente fecha, que afecta los costos de producción, comercialización y suministro de los bienes y servicios relacionados con los sectores involucrados en el presente proceso.

En la siguiente tabla se relacionan los elementos que presentan variación de precios:

Tabla. Variación de precios

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR ESTUDIO CON IVA 2026	PRECIO REFERENCIA 2025	PORCENTAJE DE VARIACION
JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 3,6 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 3,6 HP	UN	464,100	365,927	27%
JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 7,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 7,5 HP	UN	773,500	627,638	23%
LUZ PILOTO 220 V O 110 V 22 MM	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE LUZ PILOTO 220 V O 110 V 22 MM	UN	75,820	61,617	23%
MANÓMETRO DE 0 - 100 PSI SECO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE MANÓMETRO DE 0 - 100 PSI SECO	UN	166,600	127,229	31%
REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 12,5 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	2,618,000	2,113,321	24%

[4] https://www.eltiempo.com/economia/sectores/gobierno-petro-fija-arancel-del-35-a-importaciones-de-acero-e-insumos-esenciales-para-la-construccion-y-el-sector-electrico-3540954

[5] https://www.portafolio.co/economia/con-costos-logisticos-disparados-colombia-pierde-terreno-en-mercados-internacionales-advierte-fedetranscarga-491225

[6] https://cnnespanol.cnn.com/2026/06/17/mundo/live-news/guerra-ee-uu-israel-en-vivo-2-trax

[7] https://www.mincit.gov.co/normatividad/decretos/2026/decreto-0264-del-16-de-marzo-de-2026

[8] https://analdex.org/2026/05/07/crisis-en-estrecho-de-ormuz-recompone-hoja-de-ruta-para-empresas-colombianas/

[9] https://www.reuters.com/business/energy/ai-boost-copper-demand-50-by-2040-more-mines-needed-ensure-supply-sp-says-2026-01-08/

REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 7,5 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	1,400,570	1,138,212	23%	
REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1-1/2” EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1-1/2” EN BRONCE	UN	595,000	467,521	27%	
REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1-1/4” EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1-1/4” EN BRONCE	UN	374,789	304,583	23%	
REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 2" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 2" EN BRONCE	UN	884,664	670,200	32%	
RELÉ TÉRMICO DE 16 – 22 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RELÉ TÉRMICO DE 16 – 22 AMP	UN	463,940	383,219	21%	
TERMINAL PARA CORAZA DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PARA CORAZA DE 1/2"	UN	9,203	6,972	32%	
TUBERÍA EMT DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA EMT DE 1". (ML)	UN	49,963	40,604	23%	
TUBERÍA EMT DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA EMT DE 1-1/2". (ML)	UN	75,948	61,721	23%	
TUBERÍA EMT DE 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA EMT DE 2". (ML)	UN	119,000	95,253	25%	
VÁLVULA DE PIE DE 1-1/4” EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE DE 1-1/4” EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	UN	499,022	378,047	32%	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 1 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	833,000	636,701	31%	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS SUMERGIBLES - BOMBA SUMERGIBLE HASTA 2,5 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), VACIADO Y LLENADO DE ACEITE DIELÉCTRICO, PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	1,086,890	896,205	21%
ADAPTADOR HEMBRA DE 1 " PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA DE 1 " PVCP	UN	9,323	7,577	23%
ADAPTADOR MACHO DE 1/2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 1/2" PVCP	UN	11,900	9,440	26%
ADAPTADOR MACHO DE 2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 2" PVCP	UN	24,133	19,612	23%
ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOBOMBA DE 1 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOBOMBA DE 1 HP	UN	1,207,504	981,312	23%
BOMBA DE CAUDAL PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 15 HP 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CAUDAL PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 15 HP 220 V, 3 FASES.	UN	19,515,707	15,859,981	23%
BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 3 HP 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 3 HP 220 V, 3 FASES.	UN	4,363,849	3,421,956	28%
BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 5 HP 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 5 HP 220 V, 3 FASES.	UN	5,950,000	4,784,518	24%
BOMBA EYECTORA PARA AGUA LLUVIA SUMERGIBLE DE 1 HP, 220 V.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA EYECTORA PARA AGUA LLUVIA SUMERGIBLE DE 1 HP, 220 V.	UN	4,493,449	3,651,726	23%
BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE DE 1 HP, 220 V.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE DE 1 HP, 220 V.	UN	5,188,566	3,930,732	32%
BORNERA PARA MOTOR HASTA 15 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 15 HP	UN	305,107	247,954	23%

BORNERA PARA MOTOR HASTA 25 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 25 HP	UN	424,232	344,764	23%
CABLE AISLADO DE COBRE No 10	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AISLADO DE COBRE No 10. (ML)	UN	14,045	11,414	23%
CABLE AISLADO DE COBRE No 8	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AISLADO DE COBRE No 8. (ML)	UN	20,718	16,837	23%
CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 2 X 16	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 2 X 16. (ML)	UN	16,405	12,864	28%
CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 2 X 10	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 2 X 10. (ML)	UN	24,139	19,617	23%
CAJA METÁLICA ZINCADA TIPO 2400	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METÁLICA ZINCADA TIPO 2400	UN	24,345	19,785	23%
CARGADOR DE AIRE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CARGADOR DE AIRE	UN	1,785,000	1,399,282	28%
CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLI CO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLI CO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	510,532	414,898	23%
CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	283,134	230,097	23%
CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1/2"" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1/2"" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	163,601	128,289	28%
CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1-1/2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1-1/2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	476,000	367,654	29%
CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1-1/4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1-1/4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	464,100	366,002	27%
CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	558,517	453,894	23%
COPA CONCENTRICA RANURADA 3" X 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA CONCENTRICA RANURADA 3" X 1-1/4"	UN	90,564	73,599	23%
FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 1/2”	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 1/2”	UN	443,005	358,128	24%

FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 1"	UN	498,630	352,547	41%
REDUCCIÓN BUJE DE 1-1/2" A 1" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 1-1/2" A 1" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	20,047	16,292	23%
REDUCCIÓN BUJE DE 1-1/4" A 1" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 1-1/4" A 1" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	14,305	11,625	23%
REDUCCIÓN COPA RANURADA DE 3" A 2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN COPA RANURADA DE 3" A 2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	411,243	334,208	23%
REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 3" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 3" PVC	UN	660,978	537,162	23%
REGISTRO O VÁLVULA DE PVC DE 3/4" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE PVC DE 3/4" PVC	UN	89,509	72,742	23%
TEE DE 2 -1/2" ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 2 -1/2" ACERO INOXIDABLE	UN	254,363	206,715	23%
TEE DE 3/4" EN PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 3/4" EN PVC	UN	23,800	18,387	29%
TEE DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	476,293	387,073	23%
TUBERÍA DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	30,226	24,564	23%
TUBERÍA DE 1-1/2" PVC PRESIÓN RDE 21	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1-1/2" PVC PRESIÓN RDE 21. (ML)	UN	97,735	79,427	23%
TUBERÍA DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	362,390	294,506	23%
TUBERÍA DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 3" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	372,402	302,643	23%
TUBERÍA DE 3/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 3/4" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	119,000	92,097	29%
TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1/2". (ML)	UN	23,800	18,121	31%
UNIÓN DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	57,680	43,697	32%
UNIÓN DE 1-1/2" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1-1/2" PVC PRESIÓN	UN	28,658	23,290	23%
UNIÓN DRESSER HD DE 1" PARA PVC/ ACERO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DRESSER HD DE 1" PARA PVC/ ACERO	UN	179,476	145,856	23%
UNIVERSAL DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	UN	178,500	139,976	28%

UNIVERSAL DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	177,918	134,786	32%
UNIVERSAL DE 2" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 2" PVC PRESIÓN	UN	121,592	98,815	23%
UNIVERSAL DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	575,183	435,745	32%

Mediante memorando con número de radicado I2026019937 del 19 de junio de 2026, el área técnica radica el proceso y anexa los soportes del estudio de mercado.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL | BOGOTÁ

Fecha: 2026-06-19 12:14:
Radicado: I2026019937
Cod Dependencia: 11130
Tipo Documental:
Remite: SUBDIRECCION DE PLANTAS FISICAS
Destino: ELIZABETH SOLER YAYA
Total Anexos: 0

MEMORANDO

Código 11130
Si requiere respuesta

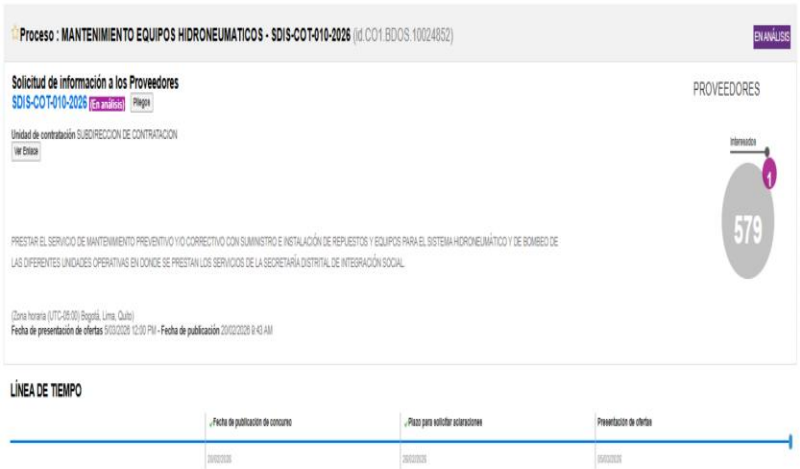
PARA: **ELIZABETH SOLER YAYA**
Subdirectora de Diseño, Evaluación y Sistematización

DE: **JOHNNY EDWARD PADILLA ARIZA**
Subdirector de Plantas Físicas

ASUNTO: VIABILIDAD DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO Y DE BOMBEO.

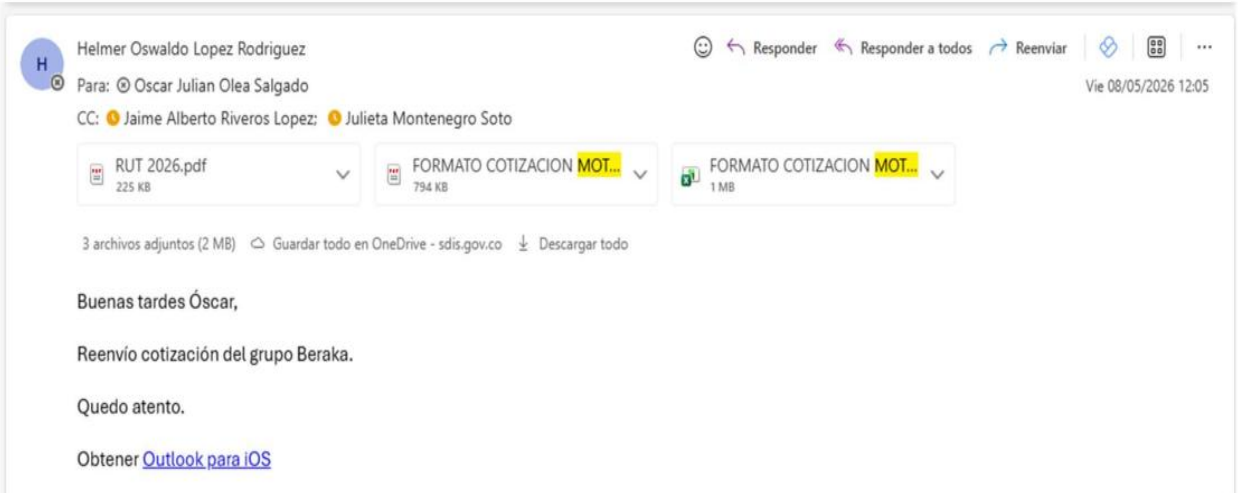
Teniendo en cuenta el memorando radicado y el envío por correo con los soportes, a continuación se mencionan las puntos más relevantes e importantes en la determinación del precio tope para cada uno de los ítems de este proceso:

El área técnica realizó la solicitud de cotización el 27 de febrero hasta el 5 de marzo con la lista de elementos, para lo cual se efectúo evento de solicitud de información a proveedores en la plataforma SECOP II, con número **SDIS-COT-010-2026,** de esta solicitud no se recibió respuesta de ningún proveedor como se evidencia en la siguiente imagen:

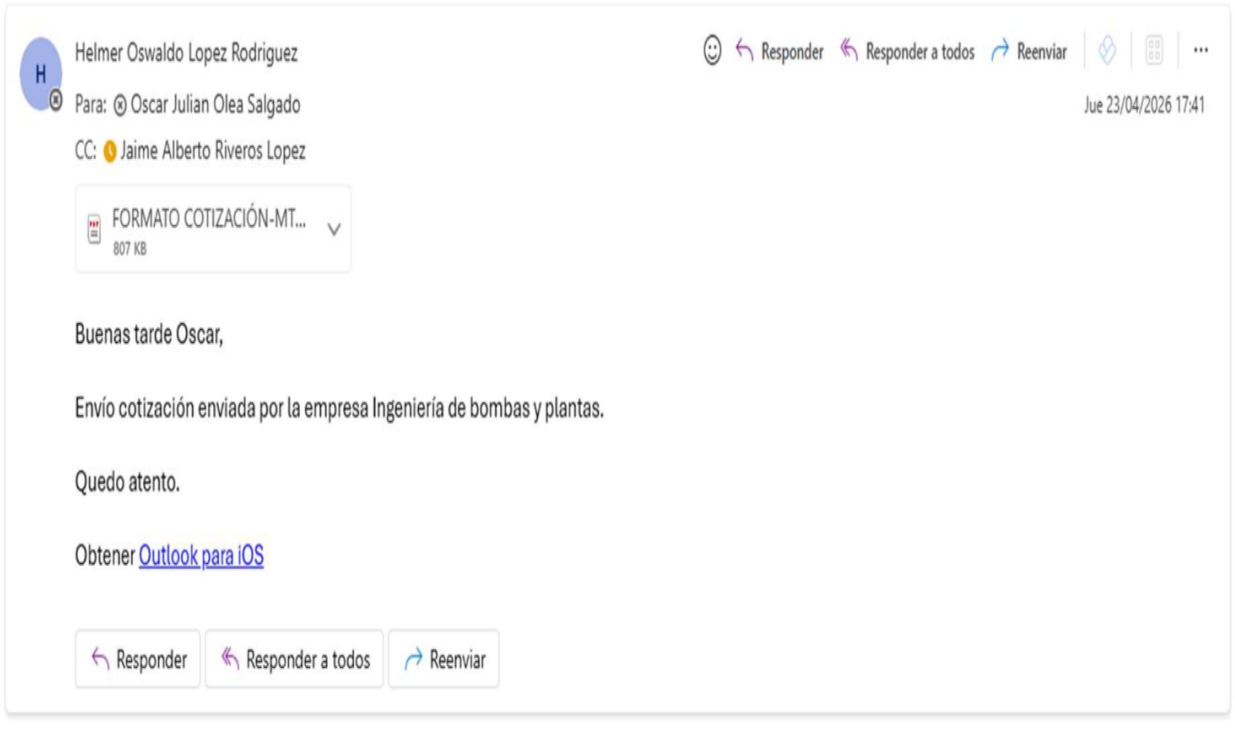


El área técnica adelantó el proceso de invitación a treinta y tres (33) empresas del sector. Como resultado de esta gestión, se recibieron cinco (5) cotizaciones a través de correo electrónico por parte de proveedores interesados, lo cual permitió contar con información suficiente para el análisis correspondiente. Este proceso se encuentra soportado con el pantallazo de los correos electrónicos remitidos por las empresas que presentaron cotización:

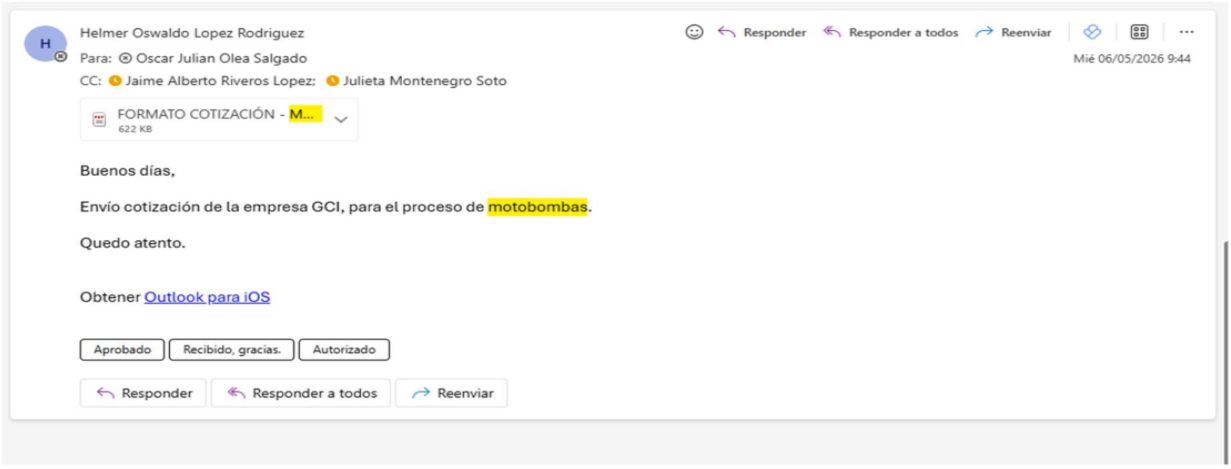
GRUPO BERAKA SAS



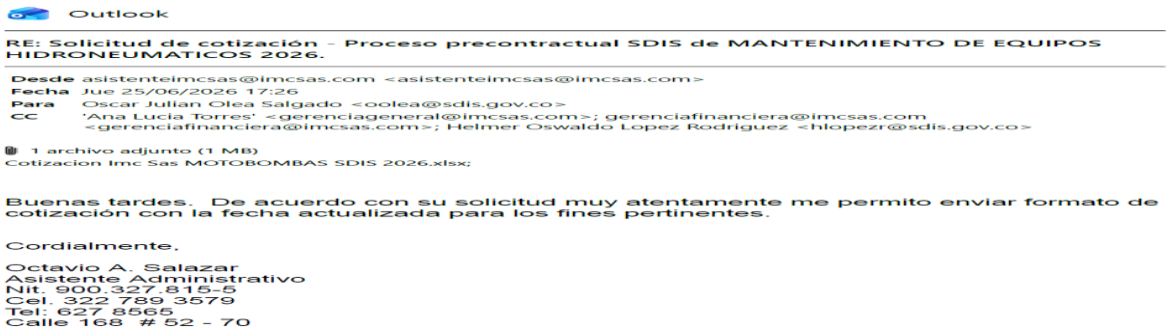
INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS



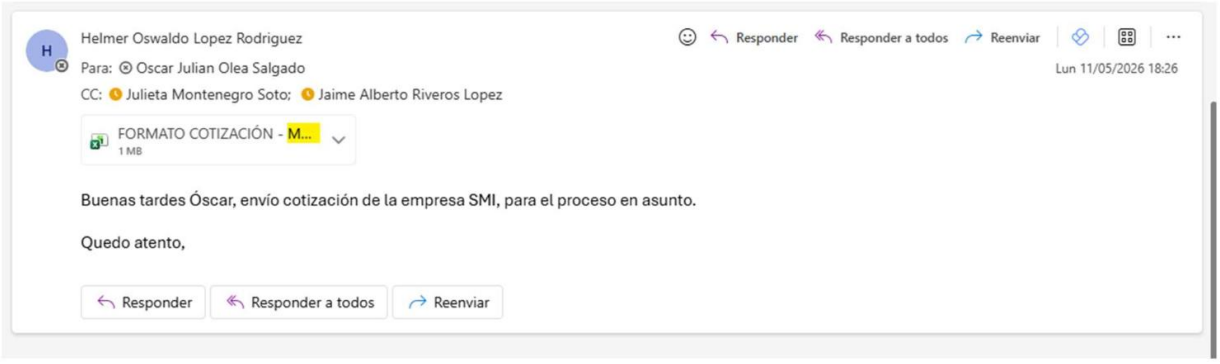
CGI INDUSTRY ANDCONSTRUCTION GROUP SAS BIC



IMC SAS



SMI ELECTRONICA



Una vez obtenidas las cinco cotizaciones del proceso, la información se consolidó y analizó en la herramienta “Formato de validación de precios”, donde se registran los valores de cada una y, mediante la aplicación de métodos estadísticos como promedio, mediana y media geométrica.

Como resultado del análisis comparativo, se determinó que la **mediana** es el método más adecuado para el presente proceso, al evidenciar un nivel de dispersión promedio de **11,13%**, valor que se encuentra dentro del límite definido en el procedimiento de precios unitarios de referencia de la entidad, el cual establece una dispersión **menor o igual al 20%** como criterio de aceptación. En este sentido, no se registran

ítems que superen dicho umbral, lo que evidencia consistencia en la información analizada y respalda la selección de esta medida como referencia para la estimación de precios. En consecuencia, el área técnica presenta el siguiente cuadro, en el que se reporta **cero (0) ítems con dispersión superior al 20%**.

MODELO	% DISPERSIÓN PROMEDIO	# ÍTEMS CON DISPERSIÓN
MEDIANA	11,13%	0

Teniendo en cuenta el estudio de mercado realizado por el área técnica se puede establecer que se emitirán 671 ítems en el formato de presentación de precios de referencia establecido por la entidad y será adjuntado en el memorando de respuesta; por solicitud del área técnica los precios son antes de IVA.

LINK DE SOPORTES DEL PROCESO:

671 HIDRONEUMATICOS Y BOMBEO

DOCUMENTACIÓN ANEXA

Documentos adjuntos utilizados en la revisión del proceso
Estudios Previos __ Anexo Técnico __
Estudio del Sector __ Cotizaciones _X_
Formato de validación de precios de referencia _X_
Otros____ cuales:

Se generan precios unitarios de referencia que permiten a las dependencias tomar decisiones frente a los presupuestos de la operación de los proyectos, modalidades de atención, estándares y servicios de la Secretaría Distrital de Integración Social, el día 26 de junio de 2026.

NOMBRE:



Leonardo Montero Rodríguez
Equipo de costos
Subdirección de Diseño, Evaluación y Sistematización

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 1 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
1	ABRAZADERA METÁLICA DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA METÁLICA DE 1"	UN	$ 7.345
2	ABRAZADERA METÁLICA DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA METÁLICA DE 1/2"	UN	$ 3.951
3	ABRAZADERA METÁLICA DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA METÁLICA DE 1-1/2"	UN	$ 11.849
4	ABRAZADERA METÁLICA DE 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA METÁLICA DE 1-1/4"	UN	$ 22.818
5	ABRAZADERA METÁLICA DE 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA METÁLICA DE 2"	UN	$ 10.696
6	ABRAZADERA METÁLICA DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA METÁLICA DE 3/4"	UN	$ 7.596
7	ACEITE DIELECTRICO X 1/4 GALON PARA MOTOBOMBA SUMERGIBLES	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACEITE DIELECTRICO X 1/4 GALON PARA MOTOBOMBA SUMERGIBLES	UN	$ 77.361
8	ACOPLE FLEXIBLE RANURADO 4	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOPLE FLEXIBLE RANURADO 4	UN	$ 33.295
9	ADAPTADOR HEMBRA DE 1 " PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA DE 1 " PVCP	UN	$ 7.835
10	ADAPTADOR HEMBRA DE 1/2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA DE 1/2" PVCP	UN	$ 8.034
11	ADAPTADOR HEMBRA DE 1-1/2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA DE 1-1/2" PVCP	UN	$ 23.037
12	ADAPTADOR HEMBRA DE 1-1/4" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA DE 1-1/4" PVCP	UN	$ 15.854
13	ADAPTADOR HEMBRA DE 2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA DE 2" PVCP	UN	$ 27.664
14	ADAPTADOR HEMBRA DE 2-1/2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA DE 2-1/2" PVCP	UN	$ 43.880
15	ADAPTADOR HEMBRA DE 3" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA DE 3" PVCP	UN	$ 39.665
16	ADAPTADOR HEMBRA DE 4" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA DE 4" PVCP	UN	$ 118.128
17	ADAPTADOR HEMBRA DE 6" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA DE 6" PVCP	UN	$ 156.500
18	ADAPTADOR MACHO DE 2-1/2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 2-1/2" PVCP	UN	$ 63.547
19	ADAPTADOR MACHO DE 1" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 1" PVCP	UN	$ 6.879
20	ADAPTADOR MACHO DE 1/2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 1/2" PVCP	UN	$ 10.000
21	ADAPTADOR MACHO DE 1-1/2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 1-1/2" PVCP	UN	$ 20.064
22	ADAPTADOR MACHO DE 1-1/4" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 1-1/4" PVCP	UN	$ 14.000
23	ADAPTADOR MACHO DE 2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 2" PVCP	UN	$ 20.279
24	ADAPTADOR MACHO DE 3" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 3" PVCP	UN	$ 67.881
25	ADAPTADOR MACHO DE 4" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 4" PVCP	UN	$ 96.034
26	ADAPTADOR MACHO DE 6" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 6" PVCP	UN	$ 272.427
27	ADAPTADOR MACHO DE 3/4" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE 3/4" PVCP	UN	$ 6.247
28	ARENA DE SILICE PARA FILTRO; BULTO 50 KG	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ARENA DE SILICE PARA FILTRO; BULTO 50 KG	UN	$ 147.753
29	ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOBOMBA DE 1 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOBOMBA DE 1 HP	UN	$ 1.014.710
30	BASE. MOTOBOMBA HASTA 15 HP EN ÁNGULO CAL 3,16 CON ANCLAJES DE FIJACIÓN: PINTURA ANTICORROSIVO.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE. MOTOBOMBA HASTA 15 HP EN ÁNGULO CAL 3,16 CON ANCLAJES DE FIJACIÓN: PINTURA ANTICORROSIVO.	UN	$ 930.795
31	BASE. MOTOBOMBA HASTA 3,6 HP EN ÁNGULO CAL 3,16 CON ANCLAJES DE FIJACIÓN: PINTURA ANTICORROSIVO.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE. MOTOBOMBA HASTA 3,6 HP EN ÁNGULO CAL 3,16 CON ANCLAJES DE FIJACIÓN: PINTURA ANTICORROSIVO.	UN	$ 541.577
32	BASE. MOTOBOMBA HASTA 30 HP EN ÁNGULO CAL 3,16 CON ANCLAJES DE FIJACIÓN: PINTURA ANTICORROSIVO.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE. MOTOBOMBA HASTA 30 HP EN ÁNGULO CAL 3,16 CON ANCLAJES DE FIJACIÓN: PINTURA ANTICORROSIVO.	UN	$ 1.280.330
33	BASE. MOTOBOMBA HASTA 7,5 HP EN ÁNGULO CAL 3,16 CON ANCLAJES DE FIJACIÓN: PINTURA ANTICORROSIVO.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE. MOTOBOMBA HASTA 7,5 HP EN ÁNGULO CAL 3,16 CON ANCLAJES DE FIJACIÓN: PINTURA ANTICORROSIVO.	UN	$ 742.831
34	BLOQUE AUXILIAR PARA CONTACTOR	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BLOQUE AUXILIAR PARA CONTACTOR	UN	$ 183.381
35	BLOQUE AUXILIAR PARA SELECTOR	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BLOQUE AUXILIAR PARA SELECTOR	UN	$ 42.806
36	BOMBA DE CAUDAL PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 10 HP 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CAUDAL PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 10 HP 220 V, 3 FASES.	UN	$ 8.806.679
37	BOMBA DE CAUDAL PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 15 HP 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CAUDAL PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 15 HP 220 V, 3 FASES.	UN	$ 16.399.753
38	BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 1 HP 110/ 220 V.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 1 HP 110/ 220 V.	UN	$ 1.481.569
39	BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 1.5 HP 110/220 V.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 1.5 HP 110/220 V.	UN	$ 1.944.615
40	BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 10 HP 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 10 HP 220 V, 3 FASES.	UN	$ 9.500.000
41	BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 2 HP 110/220 V.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 2 HP 110/220 V.	UN	$ 2.167.379
42	BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 3 HP 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 3 HP 220 V, 3 FASES.	UN	$ 3.667.101
43	BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 5 HP 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 5 HP 220 V, 3 FASES.	UN	$ 5.000.000
44	BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 6 HP 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 6 HP 220 V, 3 FASES.	UN	$ 4.755.953
45	BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 7.5 HP 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE CON MOTOR DE 7.5 HP 220 V, 3 FASES.	UN	$ 4.745.544
46	BOMBA EYECTORA PARA AGUA LLUVIA SUMERGIBLE DE 1 HP, 220 V.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA EYECTORA PARA AGUA LLUVIA SUMERGIBLE DE 1 HP, 220 V.	UN	$ 3.776.007
47	BOMBA EYECTORA PARA AGUA LLUVIA SUMERGIBLE DE 2 HP, 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA EYECTORA PARA AGUA LLUVIA SUMERGIBLE DE 2 HP, 220 V, 3 FASES.	UN	$ 6.000.000
48	BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE DE 1 HP, 220 V.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE DE 1 HP, 220 V.	UN	$ 4.360.140

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 2 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
49	BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE DE 2 HP, 220 V, 3 FASES.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE DE 2 HP, 220 V, 3 FASES.	UN	$ 6.000.000
50	BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE TIPO TRITURADORA DE 1 HP, 220 V.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE TIPO TRITURADORA DE 1 HP, 220 V.	UN	$ 4.082.473
51	BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE TIPO TRITURADORA DE 2 HP, 220 V; 3 FASES	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE TIPO TRITURADORA DE 2 HP, 220 V; 3 FASES	UN	$ 8.533.503
52	BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE TIPO TRITURADORA DE 3 HP, 220 V; 3 FASES	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA EYECTORA PARA AGUA RESIDUAL SUMERGIBLE TIPO TRITURADORA DE 3 HP, 220 V; 3 FASES	UN	$ 14.795.077
53	SISTEMA DE ANCLAJE DE AUTOACOPLAMIENTO GUIADO, CONEXIONES 2" X 2", HIERRO FUNDIDO, PARA BOMBAS SUMERGIBLES DE HASTA 1 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ANCLAJE DE AUTOACOPLAMIENTO GUIADO, CONEXIONES 2" X 2", HIERRO FUNDIDO, PARA BOMBAS SUMERGIBLES. (ML)	UN	$ 1.512.027
54	SISTEMA DE ANCLAJE DE AUTOACOPLAMIENTO GUIADO, CONEXIONES 2" X 2", HIERRO FUNDIDO, PARA BOMBAS SUMERGIBLES DE HASTA 2 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ANCLAJE DE AUTOACOPLAMIENTO GUIADO, CONEXIONES 2" X 2", HIERRO FUNDIDO, PARA BOMBAS SUMERGIBLES. (ML)	UN	$ 3.657.216
55	SISTEMA DE ANCLAJE DE AUTOACOPLAMIENTO GUIADO, CONEXIONES 2" X 2", HIERRO FUNDIDO, PARA BOMBAS SUMERGIBLES DE HASTA 3 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ANCLAJE DE AUTOACOPLAMIENTO GUIADO, CONEXIONES 2" X 2", HIERRO FUNDIDO, PARA BOMBAS SUMERGIBLES. (ML)	UN	$ 4.469.930
56	BORNERA PARA MOTOR DE HASTA 1 HP.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR DE HASTA 1 HP.	UN	$ 70.197
57	BORNERA PARA MOTOR DE HASTA 2,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR DE HASTA 2,5 HP	UN	$ 58.749
58	BORNERA PARA MOTOR HASTA 10 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 10 HP	UN	$ 150.000
59	BORNERA PARA MOTOR HASTA 12,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 12,5 HP	UN	$ 200.000
60	BORNERA PARA MOTOR HASTA 15 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 15 HP	UN	$ 256.393
61	BORNERA PARA MOTOR HASTA 20 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 20 HP	UN	$ 294.607
62	BORNERA PARA MOTOR HASTA 25 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 25 HP	UN	$ 356.498
63	BORNERA PARA MOTOR HASTA 3,6 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 3,6 HP	UN	$ 61.504
64	BORNERA PARA MOTOR HASTA 30 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 30 HP	UN	$ 368.519
65	BORNERA PARA MOTOR HASTA 5,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 5,5 HP	UN	$ 75.647
66	BORNERA PARA MOTOR HASTA 7,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 7,5 HP	UN	$ 105.026
67	BORNERA PARA MOTOR HASTA 9 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA PARA MOTOR HASTA 9 HP	UN	$ 119.822
68	BREAKER 3 X 60 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 3 X 60 A	UN	$ 450.000
69	BREAKER DE 1 X 15 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1 X 15 AMP	UN	$ 70.947
70	BREAKER DE 3 X 30 A TIPO RIEL	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 3 X 30 A TIPO RIEL	UN	$ 182.661
71	BREAKER DE 3 X 32 A TIPO RIEL	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 3 X 32 A TIPO RIEL	UN	$ 190.390
72	BREAKER DE 3 X 63 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 3 X 63 A	UN	$ 207.787
73	BREAKER DE RIEL DE 2 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE RIEL DE 2 AMP	UN	$ 68.053
74	BREAKER DE RIEL DE 4 - 6 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE RIEL DE 4 - 6 AMP	UN	$ 105.969
75	BREAKER DE RIEL DOS POLOS 10 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE RIEL DOS POLOS 10 A	UN	$ 92.988
76	BREAKER TOTALIZADOR DE 2 X 20 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER TOTALIZADOR DE 2 X 20 A	UN	$ 243.063
77	BREAKER TOTALIZADOR DE 2 X 30 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER TOTALIZADOR DE 2 X 30 A	UN	$ 205.769
78	BREAKER TOTALIZADOR DE 3 X 50 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER TOTALIZADOR DE 3 X 50 AMP	UN	$ 421.208
79	BREAKER TOTALIZADOR DE 3 X 80 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER TOTALIZADOR DE 3 X 80 AMP	UN	$ 687.163
80	BREAKER TRIPOLAR DE 32 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER TRIPOLAR DE 32 AMP	UN	$ 181.060
81	BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 1-1/ 2" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 1-1/ 2" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 795.245
82	BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 2" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 2" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 661.840
83	BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 2-1/2" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 2-1/2" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 565.413
84	BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 3" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 3" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 674.520
85	BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 4" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 4" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 900.000
86	BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 6" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO AL CARBÓN DE 6" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 1.066.688
87	BRIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 1-1/2" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 1-1/2" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 700.062
88	BRIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 2-1/2" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 2-1/2" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 961.237
89	BRIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 3" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 3" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 834.736
90	BRIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 4" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 4" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 1.211.959
91	BRIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 6" INCLUYE EMPAQUE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 6" INCLUYE EMPAQUE	UN	$ 1.575.816
92	CABLE AISLADO DE COBRE No 10	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AISLADO DE COBRE No 10. (ML)	UN	$ 11.802
93	CABLE AISLADO DE COBRE No 12	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AISLADO DE COBRE No 12. (ML)	UN	$ 7.880
94	CABLE AISLADO DE COBRE No 14	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AISLADO DE COBRE No 14. (ML)	UN	$ 16.786
95	CABLE AISLADO DE COBRE No 16	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AISLADO DE COBRE No 16. (ML)	UN	$ 6.279

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 3 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
96	CABLE AISLADO DE COBRE No 18	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AISLADO DE COBRE No 18. (ML)	UN	$ 5.339
97	CABLE AISLADO DE COBRE No 8	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AISLADO DE COBRE No 8. (ML)	UN	$ 17.410
98	CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 2 X 16	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 2 X 16. (ML)	UN	$ 13.786
99	CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 2 X 10	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 2 X 10. (ML)	UN	$ 20.285
100	CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 2 X 12	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 2 X 12. (ML)	UN	$ 14.120
101	CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 3 X 10	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 3 X 10. (ML)	UN	$ 16.206
102	CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 3 X 12	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO DE COBRE 3 X 12. (ML)	UN	$ 10.503
103	CAJA DE PASO METÁLICA DE 15 X 15 CM	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO METÁLICA DE 15 X 15 CM	UN	$ 185.431
104	CAJA DE PASO PLÁSTICA USO EXTERIOR DE 30 X 30 CM	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO PLÁSTICA USO EXTERIOR DE 30 X 30 CM	UN	$ 154.238
105	CAJA METÁLICA 60 X 60 X 30 CM	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METÁLICA 60 X 60 X 30 CM	UN	$ 350.000
106	CAJA METÁLICA ZINCADA TIPO 2400	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA METÁLICA ZINCADA TIPO 2400	UN	$ 20.458
107	IMPULSOR MOTOBOMBA HASTA 1 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR MOTOBOMBA HASTA 1 HP	UN	$ 692.881
108	IMPULSOR MOTOBOMBA HASTA 2,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR MOTOBOMBA HASTA 2,5 HP	UN	$ 950.000
109	IMPULSOR MOTOBOMBA HASTA 3,6 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR MOTOBOMBA HASTA 3,6 HP	UN	$ 775.121
110	IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 10 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 10 HP	UN	$ 882.865
111	IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 12,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 12,5 HP	UN	$ 1.320.518
112	IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 15 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 15 HP	UN	$ 975.248
113	IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 20 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 20 HP	UN	$ 1.059.514
114	IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 25 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 25 HP	UN	$ 1.162.883
115	IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 30 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 30 HP	UN	$ 1.185.304
116	IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 5,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 5,5 HP	UN	$ 735.605
117	IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 7,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 7,5 HP	UN	$ 730.001
118	IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 9 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR PARA MOTOBOMBA HASTA 9 HP	UN	$ 845.021
119	SIRENA DE SEGURIDAD DE 110V DC 30W	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA DE SEGURIDAD DE 12V DC 20W	UN	$ 250.000
120	VENTILADOR. MOTOR HASTA 10	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 10	UN	$ 309.181
121	VENTILADOR. MOTOR HASTA 12,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 12,5 HP	UN	$ 309.255
122	VENTILADOR. MOTOR HASTA 15 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 15 HP	UN	$ 343.704
123	VENTILADOR. MOTOR HASTA 2,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 2,5 HP	UN	$ 90.978
124	VENTILADOR. MOTOR HASTA 20 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 20 HP	UN	$ 395.052
125	VENTILADOR. MOTOR HASTA 25 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 25 HP	UN	$ 371.617
126	VENTILADOR. MOTOR HASTA 3,6 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 3,6 HP	UN	$ 123.274
127	VENTILADOR. MOTOR HASTA 30 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 30 HP	UN	$ 450.510
128	VENTILADOR. MOTOR HASTA 5,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 5,5 HP	UN	$ 150.000
129	VENTILADOR. MOTOR HASTA 7,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 7,5 HP	UN	$ 200.000
130	VENTILADOR. MOTOR HASTA 9 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA 9 HP	UN	$ 250.000
131	VENTILADOR. MOTOR HASTA DE 1 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADOR. MOTOR HASTA DE 1 HP	UN	$ 71.524
132	CANALETA RANURADA DE 25 X 25 MM X 2 MTS	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA RANURADA DE 25 X 25 MM X 2 MTS	UN	$ 85.291
133	CANALETA RANURADA GRIS 40 X 60 X 2 MTS	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA RANURADA GRIS 40 X 60 X 2 MTS	UN	$ 136.919
134	CARGADOR DE AIRE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CARGADOR DE AIRE	UN	$ 1.500.000
135	FLUJOMETRO DE 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUJOMETRO DE 2"	UN	$ 1.828.608
136	FLUJOMETRO DE 2 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUJOMETRO DE 2 1/2"	UN	$ 2.438.143
137	FLUJOMETRO DE 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUJOMETRO DE 3"	UN	$ 3.657.216
138	FLUJOMETRO DE 4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUJOMETRO DE 4"	UN	$ 4.876.287
139	FLUJOMETRO DE 6"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUJOMETRO DE 6"	UN	$ 5.282.644
140	CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLCO DE 1" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLCO DE 1" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 161.205
141	CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLI CO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLI CO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 429.018
142	CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 1/2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 1/2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 107.215

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 4 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
143	CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 1-1/2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 1-1/2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 426.398
144	CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 1-1/4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 1-1/4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 235.017
145	CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 3" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 3" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 755.113
146	CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 3/4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 3/4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 289.377
147	CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 730.193
148	CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 6" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE DE CORTINA HORIZONTAL SELLO METÁLICO DE 6" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 1.727.019
149	CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 237.928
150	CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1/2"" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1/2"" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 137.480
151	CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1-1/2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1-1/2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 400.000
152	CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1-1/4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 1-1/4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 390.000
153	CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 2" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 469.342
154	CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 3" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 3" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 813.036
155	CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 4" EN BRONCE TRABAJO PESADO	UN	$ 1.212.604
156	CODO 2" RANURADO A 45 UL/FM IMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 2" RANURADO A 45 UL/FM IMP	UN	$ 76.013
157	CODO 2" RANURADO A 90 UL/FM IMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 2" RANURADO A 90 UL/FM IMP	UN	$ 76.237
158	CODO 3" RANURADO A 45 UL/FM IMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 3" RANURADO A 45 UL/FM IMP	UN	$ 74.558
159	CODO 3" RANURADO A 90 UL/FM IMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 3" RANURADO A 90 UL/FM IMP	UN	$ 83.693
160	CODO 4" RANURADO A 45 UL/FM IMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 4" RANURADO A 45 UL/FM IMP	UN	$ 129.212
161	CODO 4" RANURADO A 90 UL/FM IMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 4" RANURADO A 90 UL/FM IMP	UN	$ 147.594
162	CODO 6" RANURADO A 90 UL/FM IMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 4" RANURADO A 90 UL/FM IMP	UN	$ 1.117.482
163	CODO DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 11.225
164	CODO DE 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 27.760
165	CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 1"	UN	$ 53.850
166	CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2"	UN	$ 31.109
167	CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 1/4"	UN	$ 26.602
168	CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 1-1/2"	UN	$ 123.276
169	CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 1-1/4"	UN	$ 102.223
170	CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 2 Y 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 2 Y 1/2"	UN	$ 145.369
171	CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 2"	UN	$ 82.306
172	CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 3"	UN	$ 345.921
173	CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 4"	UN	$ 425.396
174	CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 6"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO EN ACERO INOXIDABLE DE 6"	UN	$ 1.521.477
175	CODO GALVANIZADO 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO 3"	UN	$ 62.598
176	CODO GALVANIZADO 4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO 4"	UN	$ 71.565
177	CODO GALVANIZADO 6"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO 6"	UN	$ 864.690
178	CODO GALVANIZADO DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 1"	UN	$ 10.366
179	CODO GALVANIZADO DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 1/2"	UN	$ 12.374
180	CODO GALVANIZADO DE 1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 1/4"	UN	$ 7.057
181	CODO GALVANIZADO DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 1-1/2"	UN	$ 32.956
182	CODO GALVANIZADO DE 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 1-1/4"	UN	$ 27.227
183	CODO GALVANIZADO DE 2 Y 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 2 Y 1/2"	UN	$ 36.717
184	CODO GALVANIZADO DE 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 2"	UN	$ 34.857
185	CODO PVC PRESIÓN DE 1 -1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC PRESIÓN DE 1 -1/2"	UN	$ 13.062
186	CODO PVC PRESIÓN DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC PRESIÓN DE 1"	UN	$ 3.450
187	CODO PVC PRESIÓN DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC PRESIÓN DE 1/2"	UN	$ 1.621
188	CODO PVC PRESIÓN DE 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC PRESIÓN DE 1-1/4"	UN	$ 10.361
189	CODO PVC PRESIÓN DE 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC PRESIÓN DE 2"	UN	$ 20.543

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 5 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
190	CODO PVC PRESIÓN DE 2-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC PRESIÓN DE 2-1/2"	UN	$ 130.444
191	CODO PVC PRESIÓN DE 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC PRESIÓN DE 3"	UN	$ 90.090
192	CODO PVC PRESIÓN DE 4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC PRESIÓN DE 4"	UN	$ 213.338
193	CODO PVC PRESIÓN DE 6"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC PRESIÓN DE 6"	UN	$ 410.421
194	CODO PVC PRESIÓN DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC PRESIÓN DE 3/4"	UN	$ 3.670
195	CODO RANURADO DE 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO DE 1-1/4"	UN	$ 21.440
196	CODO RANURADO EN ACERO INOXIDABLE DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO EN ACERO INOXIDABLE DE 1"	UN	$ 40.103
197	CODO RANURADO GALVANIZADO 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO GALVANIZADO 3"	UN	$ 63.020
198	CODO RANURADO GALVANIZADO 4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO GALVANIZADO 4"	UN	$ 96.519
199	CODO RANURADO GALVANIZADO 6"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO GALVANIZADO 6"	UN	$ 1.228.522
200	CODO RANURADO GALVANIZADO DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO GALVANIZADO DE 1-1/2"	UN	$ 23.396
201	CODO RANURADO GALVANIZADO DE 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO GALVANIZADO DE 1-1/4"	UN	$ 20.971
202	CODO RANURADO GALVANIZADO DE 2 Y 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO GALVANIZADO DE 2 Y 1/2"	UN	$ 33.635
203	CODO RANURADO GALVANIZADO DE 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO GALVANIZADO DE 2"	UN	$ 30.087
204	CODO RANURADO HIERRO DUCTIL DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADO HIERRO DUCTIL DE 1-1/2"	UN	$ 60.014
205	COFRE METALICO DE 50X40X40	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE METALICO DE 50X40X40	UN	$ 710.588
206	CONDENSADOR DE ARRANQUE PARA MOTOR DE 220 V 40 OHM	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDENSADOR DE ARRANQUE PARA MOTOR DE 220 V 40 OHM	UN	$ 639.890
207	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 17 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 17 A	UN	$ 500.000
208	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 18 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 18 A	UN	$ 555.295
209	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 20 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 20 A	UN	$ 600.000
210	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 22 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 22 A	UN	$ 670.563
211	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 25 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 25 A	UN	$ 734.702
212	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 30 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 30 A	UN	$ 800.000
213	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 32 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 32 A	UN	$ 955.831
214	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 35 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 35 A	UN	$ 1.141.653
215	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 40 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 40 A	UN	$ 972.149
216	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 60 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 60 A	UN	$ 467.311
217	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 9 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTACTOR DE 110 V O 220 V 9 A	UN	$ 450.000
218	COPA "U" PARA MOTOBOMBA.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA "U" PARA MOTOBOMBA.	UN	$ 60.922
219	COPA CONCENTRICA RANURADA 6" X 4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA CONCENTRICA RANURADA 6" X 4"	UN	$ 71.073
220	COPA CONCENTRICA RANURADA 6" X 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA CONCENTRICA RANURADA 6" X 3"	UN	$ 507.947
221	COPA CONCENTRICA RANURADA 6" X 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA CONCENTRICA RANURADA 6" X 2"	UN	$ 812.714
222	COPA CONCENTRICA RANURADA 4" X 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA CONCENTRICA RANURADA 4" X 3"	UN	$ 1.282.397
223	COPA CONCENTRICA RANURADA 3" X 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA CONCENTRICA RANURADA 3" X 1-1/4"	UN	$ 76.104
224	COPA CONCENTRICA RANURADA 3" X 2-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA CONCENTRICA RANURADA 3" X 2-1/2"	UN	$ 66.270
225	COPA EXCENTRICA RANURADA 2" X 1,1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPA EXCENTRICA RANURADA 2" X 1,1/2"	UN	$ 62.124
226	CORAZA METÁLICA DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CORAZA METÁLICA DE 1". (ML)	UN	$ 33.729
227	CORAZA METÁLICA DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CORAZA METÁLICA DE 1/2". (ML)	UN	$ 27.939
228	CORAZA METÁLICA DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CORAZA METÁLICA DE 3/4". (ML)	UN	$ 42.696
229	COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO FLEXIBLE DE 4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO FLEXIBLE DE 4"	UN	$ 550.000
230	COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO FLEXIBLE DE 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO FLEXIBLE DE 3"	UN	$ 140.382
231	COUPLING RANURADO DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING RANURADO DE 1"	UN	$ 34.773
232	COUPLING RANURADO DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING RANURADO DE 1-1/2"	UN	$ 63.412
233	COUPLING RANURADO DE 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING RANURADO DE 1-1/4"	UN	$ 59.597
234	COUPLING RANURADO DE 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING RANURADO DE 2"	UN	$ 98.881
235	COUPLING RANURADO DE 2-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COUPLING RANURADO DE 2-1/2"	UN	$ 106.330
236	CRUZ O DOBLE TEE DE 1- 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUZ O DOBLE TEE DE 1- 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 82.635

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 6 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
237	CRUZ O DOBLE TEE DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUZ O DOBLE TEE DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 70.178
238	CUÑA EJE MOTOBOMBA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CUÑA EJE MOTOBOMBA	UN	$ 110.310
239	CURVA EMT DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA EMT DE 1"	UN	$ 47.426
240	CURVA EMT DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA EMT DE 1/2"	UN	$ 37.956
241	CURVA EMT DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA EMT DE 3/4"	UN	$ 41.687
242	CURVA PVC CONDUIT DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA PVC CONDUIT DE 1"	UN	$ 4.606
243	CURVA PVC CONDUIT DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA PVC CONDUIT DE 1/2"	UN	$ 2.146
244	CURVA PVC CONDUIT DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA PVC CONDUIT DE 3/4"	UN	$ 3.967
245	EJE. MOTOR HASTA 1 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 1 HP	UN	$ 307.866
246	EJE. MOTOR HASTA 10 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 10 HP	UN	$ 619.089
247	EJE. MOTOR HASTA 12,5 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 12,5 HP	UN	$ 1.200.000
248	EJE. MOTOR HASTA 15 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 15 HP	UN	$ 1.500.000
249	EJE. MOTOR HASTA 2,5 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 2,5 HP	UN	$ 295.186
250	EJE. MOTOR HASTA 20 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 20 HP	UN	$ 1.524.799
251	EJE. MOTOR HASTA 25 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 25 HP	UN	$ 1.468.638
252	EJE. MOTOR HASTA 3,6 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 3,6 HP	UN	$ 342.096
253	EJE. MOTOR HASTA 30 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 30 HP	UN	$ 1.991.924
254	EJE. MOTOR HASTA 5,5 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 5,5 HP	UN	$ 354.647
255	EJE. MOTOR HASTA 7,5 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 7,5 HP	UN	$ 470.577
256	EJE. MOTOR HASTA 9 HP	INCLUYE FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE FABRICACIÓN DE EJE. MOTOR HASTA 9 HP	UN	$ 973.212
257	FLOTADOR (PERA) ELÉCTRICO DOBLE FUNCIÓN CONTACTO CON UNA CÁMARA AGUA POTABLE O AGUAS LLUVIAS O RESIDUALES	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLOTADOR (PERA) ELÉCTRICO DOBLE FUNCIÓN CONTACTO CON UNA CÁMARA AGUA POTABLE O AGUAS LLUVIAS O RESIDUALES	UN	$ 350.000
258	FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 1/2"	UN	$ 372.273
259	FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 3/4"	UN	$ 380.158
260	FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 1"	UN	$ 419.017
261	GUARDA MOTOR DE 12 - 21A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDA MOTOR DE 12 - 21A	UN	$ 805.268
262	GUARDA MOTOR DE 16 - 22 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDA MOTOR DE 16 - 22 A	UN	$ 739.787
263	GUARDA MOTOR DE 19 - 25 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDA MOTOR DE 19 - 25 A	UN	$ 852.958
264	GUARDA MOTOR DE 7 - 10 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDA MOTOR DE 7 - 10 A	UN	$ 721.032
265	GUARDA MOTOR SIEMENS SIRIUS 9 - 12.5 A	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDA MOTOR SIEMENS SIRIUS 9 - 12.5 A	UN	$ 913.364
266	GRAVILLA PARA FILTRO DE PISCINA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAVILLA PARA FILTRO DE PISCINA. (M3)	UN	$ 528.266
267	JUEGO DE EMPAQUES PARA TAPA FILTRO DE PISCINA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE EMPAQUES PARA TAPA FILTRO DE PISCINA	UN	$ 67.499
268	JUEGO DE EMPAQUETADURA PARA MOTOBOMBA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE EMPAQUETADURA PARA MOTOBOMBA	UN	$ 116.322
269	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 1 HP.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 1 HP.	UN	$ 172.658
270	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 10 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 10 HP	UN	$ 670.923
271	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 12,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 12,5 HP	UN	$ 711.950
272	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 15 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 15 HP	UN	$ 780.227
273	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 2,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 2,5 HP	UN	$ 281.418
274	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 20 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 20 HP	UN	$ 900.000
275	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 25 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 25 HP	UN	$ 444.476
276	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 3,6 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 3,6 HP	UN	$ 390.000
277	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 30 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 30 HP	UN	$ 464.458
278	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 5,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 5,5 HP	UN	$ 400.000
279	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 7,5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 7,5 HP	UN	$ 650.000
280	JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 9 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO RODAMIENTOS PARA CONJUNTO BOMBA MOTOR DE HASTA 9 HP	UN	$ 650.000
281	LLAVE SELECTORA DOS POSICIONES	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE SELECTORA DOS POSICIONES	UN	$ 140.730
282	LLAVE SELECTORA TRES POSICIONES	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE SELECTORA TRES POSICIONES	UN	$ 143.989
283	LUZ PILOTO 220 V O 110 V 22 MM	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE LUZ PILOTO 220 V O 110 V 22 MM	UN	$ 63.714

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 7 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
284	MANGUERA FLEXOMETÁLICA PARA CARGADOR DE AIRE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE MANGUERA FLEXOMETÁLICA PARA CARGADOR DE AIRE. (ML)	UN	$ 472.085
285	MANÓMETRO DE 0 - 100 PSI CON GLICERINA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE MANÓMETRO DE 0 - 100 PSI CON GLICERINA	UN	$ 214.280
286	MANÓMETRO DE 0 - 100 PSI SECO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE MANÓMETRO DE 0 - 100 PSI SECO	UN	$ 140.000
287	MANÓMETRO DE 0 - 200 PSI CON GLICERINA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE MANÓMETRO DE 0 - 200 PSI CON GLICERINA	UN	$ 282.684
288	MULTICONTROL SEQUENCER MAC 3 O SIMILAR 220 V	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE MULTICONTROL SEQUENCER MAC 3 O SIMILAR 220 V	UN	$ 1.399.559
289	PRESÓSTATO DE 20 - 40 PSI PARA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE PRESÓSTATO DE 20 - 40 PSI PARA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	UN	$ 183.333
290	PRESÓSTATO DE 30 - 50 PSI PARA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE PRESÓSTATO DE 30 - 50 PSI PARA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	UN	$ 237.494
291	PRESÓSTATO DE 40 - 60 PSI PARA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE PRESÓSTATO DE 40 - 60 PSI PARA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	UN	$ 249.836
292	PRESÓSTATO DE 60 – 80 PSI PARA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE PRESÓSTATO DE 60 – 80 PSI PARA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	UN	$ 335.438
293	PRESÓSTATO DE 80 – 100 PSI PARA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE PRESÓSTATO DE 80 – 100 PSI PARA SISTEMA HIDRONEUMÁTICO	UN	$ 373.592
294	PRUEBA PITOMÉTRICA PARA VERIFICACIÓN DE CAUDAL Y PRESIÓN.	INCLUYE MEDICIÓN DE PRESIÓN DINÁMICA CON TUBO PITOT CALIBRADO EN PUNTO DE DESCARGA (HIDRANTE O VÁLVULA DE PRUEBA), INCLUYENDO APERTURA CONTROLADA DEL SISTEMA, REGISTRO DE DATOS, CÁLCULOS HIDRÁULICOS DE VELOCIDAD Y CAUDAL, ANÁLISIS DE RESULTADOS Y ENTREGA DE INFORME TÉCNICO	UN	$ 1.219.072
295	RANURADO PARA NIPLE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 31.428
296	RANURADO PARA NIPLE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 48.118
297	RANURADO PARA NIPLE DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 36.553
298	RANURADO PARA NIPLE DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 37.026
299	RANURADO PARA NIPLE DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 31.785
300	RANURADO PARA NIPLE DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 38.484
301	RANURADO PARA NIPLE DE 2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 31.829
302	RANURADO PARA NIPLE DE 2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 42.213
303	RANURADO PARA NIPLE DE 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 30.784
304	RANURADO PARA NIPLE DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 45.203
305	RANURADO PARA NIPLE DE 3" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 3" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 43.053
306	RANURADO PARA NIPLE DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 55.140
307	RANURADO PARA NIPLE DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 45.264
308	RANURADO PARA NIPLE DE 6" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 6" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 162.543
309	RANURADO PARA NIPLE DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 58.548
310	RANURADO PARA NIPLE DE 6" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE RANURADO PARA NIPLE DE 6" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 391.238
311	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 1 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 255.388
312	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 10 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 1.054.172
313	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 12,5 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 2.200.000
314	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 15 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 2.500.000
315	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 2,5 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 560.029
316	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 20 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 2.731.296
317	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 25 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 1.975.464
318	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 3,6 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 670.656
319	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 30 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 3.867.207
320	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 5,5 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 821.859
321	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 7,5 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 1.176.949
322	REBOBINADO DE MOTOR ELÉCTRICO. CONJUNTO BOMBA/MOTOR HASTA 9 HP; CON: ALAMBRE AWG, LIMPIEZA GENERAL, PRUEBAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL NÚCLEO, BARNIZADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS FINALES.	INCLUYE EL SERVICIO DE DESMONTE, TRASLADO A TALLER E INSTALACION NUEVAMENTE EN SITIO DEL EQUIPO.	UN	$ 2.035.845
323	REDUCCIÓN BUJE DE 1" A 1/2" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 1" A 1/2" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 10.258

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 8 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
324	REDUCCIÓN BUJE DE 1" A 3/4" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 1" A 3/4" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 10.726
325	REDUCCIÓN BUJE DE 1-1/2" A 1" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 1-1/2" A 1" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 16.846
326	REDUCCIÓN BUJE DE 1-1/4" A 1" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 1-1/4" A 1" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 12.021
327	REDUCCIÓN BUJE DE 2" A 1" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 2" A 1" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 17.377
328	REDUCCIÓN BUJE DE 2" A 1-1/2" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 2" A 1-1/2" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 15.758
329	REDUCCIÓN BUJE DE 2" A 1-1/4" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 2" A 1-1/4" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 15.958
330	REDUCCIÓN BUJE DE 2-1/2" A 1-1/2" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 2-1/2" A 1-1/2" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 35.238
331	REDUCCIÓN BUJE DE 3" A 2" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 3" A 2" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 43.468
332	REDUCCIÓN BUJE DE 3" A 2-1/2" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 3" A 2-1/2" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 31.422
333	REDUCCIÓN BUJE DE 4" A 3" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 4" A 3" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 57.906
334	REDUCCIÓN BUJE DE 6" A 4" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 6" A 4" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 317.950
335	REDUCCIÓN BUJE DE 6" A 3" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE DE 6" A 3" EN PVC PRESIÓN SOLDADO	UN	$ 378.007
336	REDUCCIÓN BUJE ROSCADO DE 1-1/2" A 1"1/4" EN PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE ROSCADO DE 1-1/2" A 1"1/4" EN PVC PRESIÓN	UN	$ 11.390
337	REDUCCIÓN BUJE ROSCADO DE 1-1/2" A 1/2" EN PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUJE ROSCADO DE 1-1/2" A 1/2" EN PVC PRESIÓN	UN	$ 15.335
338	REDUCCIÓN BUSHING DE 1" A 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 1" A 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 15.414
339	REDUCCIÓN BUSHING DE 1" A 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 1" A 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 30.388
340	REDUCCIÓN BUSHING DE 1/2" A 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 1/2" A 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 21.042
341	REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 1" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 1" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 28.134
342	REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 28.674
343	REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 15.958
344	REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 29.134
345	REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 69.979
346	REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 3/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/2" A 3/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 60.242
347	REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/4" A 3/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 1-1/4" A 3/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 32.545
348	REDUCCIÓN BUSHING DE 2" A 1 " EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 2" A 1 " EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 54.327
349	REDUCCIÓN BUSHING DE 2" A 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 2" A 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 68.447
350	REDUCCIÓN BUSHING DE 2" A 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 2" A 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 133.310
351	REDUCCIÓN BUSHING DE 2" A 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 2" A 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 32.184
352	REDUCCIÓN BUSHING DE 2-1/2" A 1 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 2-1/2" A 1 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 58.321
353	REDUCCIÓN BUSHING DE 2-1/2" A 2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 2-1/2" A 2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 73.541
354	REDUCCIÓN BUSHING DE 2-1/2" A 2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 2-1/2" A 2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 59.361
355	REDUCCIÓN BUSHING DE 3" A 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 3" A 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 105.371
356	REDUCCIÓN BUSHING DE 3" A 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 3" A 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 121.350
357	REDUCCIÓN BUSHING DE 3" A 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 3" A 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 88.476
358	REDUCCIÓN BUSHING DE 3/4" A 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 3/4" A 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 22.251
359	REDUCCIÓN BUSHING DE 4" A 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN BUSHING DE 4" A 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 146.561
360	REDUCCIÓN COPA DE 1/2" A 3/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN COPA DE 1/2" A 3/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 7.999
361	REDUCCIÓN COPA DE 2" A 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN COPA DE 2" A 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 46.047
362	REDUCCIÓN COPA DE 3" A 2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN COPA DE 3" A 2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 75.242
363	REDUCCIÓN COPA RANURADA DE 2" A 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN COPA RANURADA DE 2" A 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 58.547
364	REDUCCIÓN COPA RANURADA DE 2-1/2" A 2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN COPA RANURADA DE 2-1/2" A 2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 60.527
365	REDUCCIÓN COPA RANURADA DE 3" A 2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN COPA RANURADA DE 3" A 2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 106.203
366	REDUCCIÓN COPA RANURADA DE 3" A 2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN COPA RANURADA DE 3" A 2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 345.582
367	REDUCCIÓN DE 1" A 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN DE 1" A 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 41.106
368	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1" EN BRONCE	UN	$ 92.665
369	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1/2" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1/2" EN BRONCE	UN	$ 56.601
370	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1/2" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1/2" PVC	UN	$ 64.799

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 9 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
371	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1" PVC	UN	$ 90.876
372	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1-1/2" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1-1/2" EN BRONCE	UN	$ 142.758
373	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1-1/2" PARA AGUA CALIENTE CPVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1-1/2" PARA AGUA CALIENTE CPVC	UN	$ 85.735
374	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1-1/2" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1-1/2" PVC	UN	$ 63.691
375	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1-1/4" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 1-1/4" EN BRONCE	UN	$ 108.512
376	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 2" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 2" EN BRONCE	UN	$ 304.272
377	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 2-1/2" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 2-1/2" EN BRONCE	UN	$ 409.916
378	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 2-1/2" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 2-1/2" PVC	UN	$ 236.049
379	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 3" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 3" EN BRONCE	UN	$ 910.959
380	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 6" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 6" EN BRONCE	UN	$ 1.538.666
381	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 3" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 3" PVC	UN	$ 555.444
382	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 3/4" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 3/4" EN BRONCE	UN	$ 84.914
383	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 4" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA DE 4" EN BRONCE	UN	$ 1.378.863
384	REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA PVC DE 2" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE BOLA PVC DE 2" PVC	UN	$ 131.129
385	REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1" EN BRONCE	UN	$ 175.673
386	REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1/2" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1/2" EN BRONCE	UN	$ 99.406
387	REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1-1/2" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1-1/2" EN BRONCE	UN	$ 500.000
388	REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1-1/4" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 1-1/4" EN BRONCE	UN	$ 314.949
389	REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 2" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 2" EN BRONCE	UN	$ 743.415
390	REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 2-1/2" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 2-1/2" EN BRONCE	UN	$ 573.966
391	REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 3" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 3" EN BRONCE	UN	$ 680.978
392	REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 3/4" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 3/4" EN BRONCE	UN	$ 107.322
393	REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 4" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 4" EN BRONCE	UN	$ 1.034.004
394	REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 6" EN BRONCE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE CORTINA DE 6" EN BRONCE	UN	$ 4.634.622
395	REGISTRO O VÁLVULA DE PVC DE 1/2" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE PVC DE 1/2" PVC	UN	$ 60.000
396	REGISTRO O VÁLVULA DE PVC DE 3/4" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO O VÁLVULA DE PVC DE 3/4" PVC	UN	$ 75.218
397	RELÉ TEMPORIZADO MULTIRANGO 220 V	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RELÉ TEMPORIZADO MULTIRANGO 220 V	UN	$ 832.694
398	RELÉ TÉRMICO DE 13 A 22 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RELÉ TÉRMICO DE 13 A 22 AMP	UN	$ 956.920
399	RELÉ TÉRMICO DE 16 – 22 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RELÉ TÉRMICO DE 16 – 22 AMP	UN	$ 389.866
400	RELÉ TÉRMICO DE 19 A 25 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RELÉ TÉRMICO DE 19 A 25 AMP	UN	$ 405.014
401	RELÉ TÉRMICO DE 7 – 10 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RELÉ TÉRMICO DE 7 – 10 AMP	UN	$ 336.423
402	RELÉ TERMOMAGNÉTICO DE 12 A 21 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RELÉ TERMOMAGNÉTICO DE 12 A 21 AMP	UN	$ 650.000
403	RELÉ TERMOMAGNÉTICO DE 2.5 A 7.5 AMP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RELÉ TERMOMAGNÉTICO DE 2.5 A 7.5 AMP	UN	$ 846.712
404	RELEVO DE 11 PINES 220 V, INCLUYE BASE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RELEVO DE 11 PINES 220 V, INCLUYE BASE	UN	$ 143.555
405	RELEVO DE 8 PINES 220 V, INCLUYE BASE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RELEVO DE 8 PINES 220 V, INCLUYE BASE	UN	$ 138.782
406	RETIRO E INSTALACION DE BASE PARA MOTOBOMBA.	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RETIRO E INSTALACION DE BASE PARA MOTOBOMBA.	UN	$ 296.160
407	RIEL CHANNEL PERFORADO DE 1" A 2" INCLUYE SOPORTES	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RIEL CHANNEL PERFORADO DE 1" A 2" INCLUYE SOPORTES. (ML)	UN	$ 170.100
408	ROSCA PARA NIPLE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 18.869
409	ROSCA PARA NIPLE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 13.166
410	ROSCA PARA NIPLE DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 16.521
411	ROSCA PARA NIPLE DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 9.855
412	ROSCA PARA NIPLE DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 5.479
413	ROSCA PARA NIPLE DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 10.992
414	ROSCA PARA NIPLE DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 5.117
415	ROSCA PARA NIPLE DE 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 12.356
416	ROSCA PARA NIPLE DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 17.328
417	ROSCA PARA NIPLE DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 10.366

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 10 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
418	ROSCA PARA NIPLE DE 2" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 25.266
419	ROSCA PARA NIPLE DE 2" EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 24.484
420	ROSCA PARA NIPLE DE 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 26.696
421	ROSCA PARA NIPLE DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 34.506
422	ROSCA PARA NIPLE DE 3" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 3" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 41.538
423	ROSCA PARA NIPLE DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 49.319
424	ROSCA PARA NIPLE DE 3/4 EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 3/4 EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 11.306
425	ROSCA PARA NIPLE DE 3/4" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 3/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 5.728
426	ROSCA PARA NIPLE DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 45.004
427	ROSCA PARA NIPLE DE 6" EN ACERO GALVANIZADO	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 6" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 1.134.020
428	ROSCA PARA NIPLE DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 55.441
429	ROSCA PARA NIPLE DE 6" EN ACERO INOXIDABLE	CONSISTE EN REALIZAR ROSCA PARA NIPLE DE 6" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 1.795.532
430	SELLO MECÁNICO PARA MOTOBOMBA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO MECÁNICO PARA MOTOBOMBA	UN	$ 529.879
431	SEMICODO DE 1-1/2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMICODO DE 1-1/2" PVCP	UN	$ 13.685
432	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EVENTUAL DE LOS SISTEMAS HIDRONEUMATICOS Y/O BOMBEO, ACORDE A LAS RUTINAS ESTABLECIDAS EN LA FICHA TECNICA (PARA DOS SISTEMAS HIDRONEUMÁTICOS); NO INCLUYE REPUESTOS.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO	UN	$ 2.961.974
433	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EVENTUAL DE LOS SISTEMAS HIDRONEUMATICOS Y/O BOMBEO, ACORDE A LAS RUTINAS ESTABLECIDAS EN LA FICHA TECNICA (PARA TRES O MÁS SISTEMAS HIDRONEUMÁTICOS); NO INCLUYE REPUESTOS.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO	UN	$ 4.713.599
434	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EVENTUAL DE LOS SISTEMAS HIDRONEUMATICOS Y/O BOMBEO, ACORDE A LAS RUTINAS ESTABLECIDAS EN LA FICHA TECNICA (PARA UN SOLO SISTEMA HIDRONEUMÁTICO); NO INCLUYE REPUESTOS.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO	UN	$ 1.566.048
435	SOPORTE PARA RIEL CHANNEL DE 1" A 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE PARA RIEL CHANNEL DE 1" A 2". (ML)	UN	$ 15.139
436	STRAP 1 1/2 X 1/2 RAN-ROSCADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE STRAP 1 1/2 X 1/2 RAN-ROSCADO	UN	$ 47.452
437	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 100 LTS, METÁLICO CON MEMBRANA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 100 LTS, METÁLICO CON MEMBRANA	UN	$ 2.486.124
438	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 100 LTS, METÁLICO HI PRESS	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 100 LTS, METÁLICO HI PRESS	UN	$ 4.716.773
439	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 200 LTS, METÁLICO CON MEMBRANA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 200 LTS, METÁLICO CON MEMBRANA	UN	$ 2.865.388
440	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 200 LTS, METÁLICO HI PRESS	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 200 LTS, METÁLICO HI PRESS	UN	$ 3.500.000
441	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 300 LTS, METÁLICO CON DIAFRAGMA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 300 LTS, METÁLICO CON DIAFRAGMA	UN	$ 7.777.861
442	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 300 LTS, METÁLICO CON MEMBRANA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 300 LTS, METÁLICO CON MEMBRANA	UN	$ 5.527.081
443	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 300 LTS, METÁLICO HI PRESS	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 300 LTS, METÁLICO HI PRESS	UN	$ 5.081.794
444	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 400 LTS, METÁLICO HI PRESS	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 400 LTS, METÁLICO HI PRESS	UN	$ 8.887.330
445	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 450-500 LTS, METÁLICO CON DIAFRAGMA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 450-500 LTS, METÁLICO CON DIAFRAGMA	UN	$ 9.452.050
446	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 500 LTS, METÁLICO CON MEMBRANA	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 500 LTS, METÁLICO CON MEMBRANA	UN	$ 6.707.950
447	TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 500 LTS, METÁLICO HI PRESS	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR DE 500 LTS, METÁLICO HI PRESS	UN	$ 9.423.657
448	VARIADOR DE FRECUENCIA HASTA BOMBA DE 3HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 3HP	UN	$ 4.468.486
449	VARIADOR DE FRECUENCIA HASTA BOMBA DE 5 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 5 HP	UN	$ 5.968.582
450	VARIADOR DE FRECUENCIA HASTA BOMBA DE 7 HP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE 7 HP	UN	$ 8.935.602
451	TAPÓN DE 1" PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN DE 1" PVC	UN	$ 5.000
452	TAPÓN DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	UN	$ 14.099
453	TAPÓN DE 1/2" PVCP ROSCADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN DE 1/2" PVCP ROSCADO	UN	$ 719
454	TAPÓN DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	UN	$ 2.328
455	TAPÓN DE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN DE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	UN	$ 15.150
456	TAPÓN DE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE MACHO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN DE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE MACHO	UN	$ 23.154
457	TAPÓN DE 2 -1/2" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN DE 2 -1/2" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	UN	$ 27.577
458	TAPÓN DE 2" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN DE 2" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	UN	$ 45.905
459	TAPÓN RANURADO DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN RANURADO DE 1-1/2"	UN	$ 23.462
460	TEE DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 13.865
461	TEE DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 67.443

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 11 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
462	TEE DE 1" EN PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1" EN PVCP	UN	$ 11.575
463	TEE DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 18.288
464	TEE DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 25.134
465	TEE DE 1/2" EN PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1/2" EN PVC	UN	$ 4.585
466	TEE DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 6.871
467	TEE DE 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 47.560
468	TEE DE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO MACHO	UN	$ 24.017
469	TEE DE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 53.798
470	TEE DE 1-1/2" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1-1/2" PVC PRESIÓN	UN	$ 11.923
471	TEE DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 44.802
472	TEE DE 1-1/4" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 1-1/4" PVC PRESIÓN	UN	$ 6.836
473	TEE DE 2 -1/2" ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 2 -1/2" ACERO GALVANIZADO	UN	$ 85.794
474	TEE DE 2 -1/2" ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 2 -1/2" ACERO INOXIDABLE	UN	$ 213.750
475	TEE DE 2" ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 2" ACERO GALVANIZADO	UN	$ 30.360
476	TEE DE 2" ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 2" ACERO INOXIDABLE	UN	$ 77.065
477	TEE DE 2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 2" PVCP	UN	$ 38.099
478	TEE DE 2-1/2" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 2-1/2" PVCP	UN	$ 54.419
479	TEE DE 3" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 3" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 85.281
480	TEE DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 144.241
481	TEE DE 3" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 3" PVCP	UN	$ 73.324
482	TEE DE 3/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 3/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 18.351
483	TEE DE 3/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 3/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 33.708
484	TEE DE 3/4" EN PVC	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 3/4" EN PVC	UN	$ 20.000
485	TEE DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 149.580
486	TEE DE 6" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 6" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 548.463
487	TEE DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 400.246
488	TEE DE 6" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 6" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 3.402.061
489	TEE DE 4" PVCP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE 4" PVCP	UN	$ 153.179
490	TEE MECÁNICA RANURADA 2-1/2" X 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE MECÁNICA RANURADA 2-1/2" X 1-1/2"	UN	$ 99.122
491	TEE MECÁNICA RANURADA 2-1/2" X 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE MECÁNICA RANURADA 2-1/2" X 1-1/4"	UN	$ 106.567
492	TEE MECÁNICA RANURADA 4"X 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE MECÁNICA RANURADA 4"X 3"	UN	$ 152.472
493	TEE RANURADA 2-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RANURADA 2-1/2"	UN	$ 72.213
494	TEE RANURADA 4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RANURADA 4"	UN	$ 116.640
495	TEE RANURADA 6"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RANURADA 6"	UN	$ 609.536
496	TEE RANURADO HIERRO DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RANURADO HIERRO DE 1"	UN	$ 26.804
497	TEE RANURADO HIERRO DUCTIL DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RANURADO HIERRO DUCTIL DE 1-1/2"	UN	$ 49.407
498	TEE RANURADO HIERRO DUCTIL DE 1-1/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RANURADO HIERRO DUCTIL DE 1-1/4"	UN	$ 37.954
499	TERMINAL DE CABLE # 10 Y # 12 EN OJO O EN U	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE CABLE # 10 Y # 12 EN OJO O EN U	UN	$ 2.783
500	TERMINAL DE CABLE # 14, # 16 Y # 18 EN OJO O EN U	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE CABLE # 14, # 16 Y # 18 EN OJO O EN U	UN	$ 1.223
501	TERMINAL DE CABLE # 8 EN OJO O EN U	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL DE CABLE # 8 EN OJO O EN U	UN	$ 6.500
502	TERMINAL PARA CORAZA DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PARA CORAZA DE 1"	UN	$ 10.000
503	TERMINAL PARA CORAZA DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PARA CORAZA DE 1/2"	UN	$ 7.734
504	TERMINAL PARA CORAZA DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PARA CORAZA DE 3/4"	UN	$ 8.851
505	TERMINAL PARA TUBERÍA EMT DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PARA TUBERÍA EMT DE 1"	UN	$ 5.745

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 12 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
506	TERMINAL PARA TUBERÍA EMT DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PARA TUBERÍA EMT DE 1/2"	UN	$ 5.319
507	TERMINAL PARA TUBERÍA EMT DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PARA TUBERÍA EMT DE 3/4"	UN	$ 8.982
508	TERMINAL PARA TUBO PVC CONDUIT DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PARA TUBO PVC CONDUIT DE 1"	UN	$ 10.400
509	TERMINAL PARA TUBO PVC CONDUIT DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PARA TUBO PVC CONDUIT DE 1/2"	UN	$ 1.793
510	TERMINAL PARA TUBO PVC CONDUIT DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PARA TUBO PVC CONDUIT DE 3/4"	UN	$ 2.323
511	TUBERÍA 1" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA 1" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 106.987
512	TUBERÍA 1-1/2 EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA 1-1/2 EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 159.183
513	TUBERÍA 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 160.815
514	TUBERÍA DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 57.136
515	TUBERÍA DE 1" EN PVC PRESIÓN, RDE 13,5	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1" EN PVC PRESIÓN, RDE 13,5. (ML)	UN	$ 50.020
516	TUBERÍA DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 39.366
517	TUBERÍA DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 41.463
518	TUBERÍA DE 1/2" PVC PRESIÓN RDE 9	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1/2" PVC PRESIÓN RDE 9. (ML)	UN	$ 33.415
519	TUBERÍA DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 25.400
520	TUBERÍA DE 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1/4" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 89.700
521	TUBERÍA DE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 40.419
522	TUBERÍA DE 1-1/2" PVC PRESIÓN RDE 21	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1-1/2" PVC PRESIÓN RDE 21. (ML)	UN	$ 82.130
523	TUBERÍA DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 39.184
524	TUBERÍA DE 1-1/4" PVC PRESIÓN, RDE 21	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 1-1/4" PVC PRESIÓN, RDE 21. (ML)	UN	$ 30.132
525	TUBERÍA DE 2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 2" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 89.798
526	TUBERÍA DE 2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 2" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 250.000
527	TUBERÍA DE 2" PVC PRESIÓN, RDE 21	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 2" PVC PRESIÓN, RDE 21. (ML)	UN	$ 110.000
528	TUBERÍA DE 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 138.071
529	TUBERÍA DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 304.529
530	TUBERÍA DE 2-1/2" PVC PRESIÓN, RDE 21	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 2-1/2" PVC PRESIÓN, RDE 21. (ML)	UN	$ 150.000
531	TUBERÍA DE 3" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 3" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 142.115
532	TUBERÍA DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 3" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 312.943
533	TUBERÍA DE 3" PVC PRESIÓN RDE 21	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 3" PVC PRESIÓN RDE 21. (ML)	UN	$ 208.657
534	TUBERÍA DE 3/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 3/4" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 19.097
535	TUBERÍA DE 3/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 3/4" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 100.000
536	TUBERÍA DE 3/4" EN PVC PRESIÓN, RDE 11	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 3/4" EN PVC PRESIÓN, RDE 11. (ML)	UN	$ 48.572
537	TUBERÍA DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 4" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 244.554
538	TUBERÍA DE 6" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 6" EN ACERO GALVANIZADO. (ML)	UN	$ 1.117.482
539	TUBERÍA DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 4" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 615.259
540	TUBERÍA DE 6" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 6" EN ACERO INOXIDABLE. (ML)	UN	$ 897.766
541	TUBERÍA DE 4" PVC PRESIÓN RDE 21	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 4" PVC PRESIÓN RDE 21. (ML)	UN	$ 303.629
542	TUBERÍA EMT DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA EMT DE 1". (ML)	UN	$ 41.986
543	TUBERÍA EMT DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA EMT DE 1/2". (ML)	UN	$ 15.326
544	TUBERÍA EMT DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA EMT DE 1-1/2". (ML)	UN	$ 63.822
545	TUBERÍA EMT DE 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA EMT DE 2". (ML)	UN	$ 100.000
546	TUBERÍA EMT DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA EMT DE 3/4". (ML)	UN	$ 20.996
547	TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1". (ML)	UN	$ 10.490
548	TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 1/2". (ML)	UN	$ 20.000
549	TUBERÍA PVC CONDUIT DE 3/4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 3/4". (ML)	UN	$ 6.167

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 13 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
550	UNIÓN ANTIVIBRATORIA (BORRACHA) DE 1 1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN ANTIVIBRATORIA (BORRACHA) DE 1 1/2".	UN	$ 550.000
551	UNIÓN ANTIVIBRATORIA (BORRACHA) DE 2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN ANTIVIBRATORIA (BORRACHA) DE 2".	UN	$ 850.515
552	UNIÓN ANTIVIBRATORIA (BORRACHA) DE 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN ANTIVIBRATORIA (BORRACHA) DE 3".	UN	$ 950.000
553	UNIÓN ANTIVIBRATORIA (BORRACHA) DE 4"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN ANTIVIBRATORIA (BORRACHA) DE 4".	UN	$ 1.457.269
554	UNIÓN ANTIVIBRATORIA (BORRACHA) DE 6"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN ANTIVIBRATORIA (BORRACHA) DE 6".	UN	$ 1.523.840
555	UNIÓN DE 1" EMT	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1" EMT	UN	$ 7.121
556	UNIÓN DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 4.576
557	UNIÓN DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 40.072
558	UNIÓN DE 1" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1" PVC PRESIÓN	UN	$ 2.187
559	UNIÓN DE 1/2" EMT	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1/2" EMT	UN	$ 6.377
560	UNIÓN DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 48.471
561	UNIÓN DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 18.383
562	UNIÓN DE 1/2" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1/2" PVC PRESIÓN	UN	$ 3.633
563	UNIÓN DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 6.762
564	UNIÓN DE 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 15.804
565	UNIÓN DE 1-1/2" EMT	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1-1/2" EMT	UN	$ 6.822
566	UNIÓN DE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 13.657
567	UNIÓN DE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 100.551
568	UNIÓN DE 1-1/2" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1-1/2" PVC PRESIÓN	UN	$ 24.083
569	UNIÓN DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 27.642
570	UNIÓN DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 46.028
571	UNIÓN DE 1-1/4" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 1-1/4" PVC PRESIÓN	UN	$ 5.336
572	UNIÓN DE 2" EMT	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 2" EMT	UN	$ 10.920
573	UNIÓN DE 2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 51.519
574	UNIÓN DE 2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 78.292
575	UNIÓN DE 2" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 2" PVC PRESIÓN	UN	$ 8.644
576	UNIÓN DE 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 49.349
577	UNIÓN DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 85.107
578	UNIÓN DE 2-1/2" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 2-1/2" PVC PRESIÓN	UN	$ 31.433
579	UNIÓN DE 3" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 3" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 43.916
580	UNIÓN DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 141.818
581	UNIÓN DE 3" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 3" PVC PRESIÓN	UN	$ 49.859
582	UNIÓN DE 3/4" EMT	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 3/4" EMT	UN	$ 9.870
583	UNIÓN DE 3/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 3/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 36.491
584	UNIÓN DE 3/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 3/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 25.566
585	UNIÓN DE 3/4" EN PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 3/4" EN PVC PRESIÓN	UN	$ 4.634
586	UNIÓN DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 95.246
587	UNIÓN DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 252.648
588	UNIÓN DE 4" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DE 4" PVC PRESIÓN	UN	$ 78.199
589	UNIÓN DRESSER HD DE 1" PARA PVC/ ACERO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DRESSER HD DE 1" PARA PVC/ ACERO	UN	$ 150.820
590	UNIÓN DRESSER HD DE 1-1/2" PARA PVC/ACERO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DRESSER HD DE 1-1/2" PARA PVC/ACERO	UN	$ 205.375
591	UNIÓN DRESSER HD DE 1-1/4" PARA PVC/ACERO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DRESSER HD DE 1-1/4" PARA PVC/ACERO	UN	$ 192.730
592	UNIÓN DRESSER HD DE 2" PARA PVC/ACERO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DRESSER HD DE 2" PARA PVC/ACERO	UN	$ 119.278
593	UNIÓN DRESSER HD DE 2-1/2" PARA PVC/ACERO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DRESSER HD DE 2-1/2" PARA PVC/ACERO	UN	$ 475.570

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 14 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
594	UNIÓN DRESSER HD DE 3" PARA PVC/ACERO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DRESSER HD DE 3" PARA PVC/ACERO	UN	$ 173.017
595	UNIÓN DRESSER HD DE 4" PARA PVC/ACERO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN DRESSER HD DE 4" PARA PVC/ACERO	UN	$ 514.231
596	UNIÓN RÍGIDA RANURADA DE 1-1/2"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN RÍGIDA RANURADA DE 1-1/2"	UN	$ 26.603
597	UNIÓN RÍGIDA RANURADA DE 2" UL/FM	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN RÍGIDA RANURADA DE 2" UL/FM	UN	$ 61.987
598	UNIÓN RÍGIDA RANURADA DE 2-1/2" UL/FM	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN RÍGIDA RANURADA DE 2-1/2" UL/FM	UN	$ 79.022
599	UNIÓN RÍGIDA RANURADA DE 3" UL/FM	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIÓN RÍGIDA RANURADA DE 3" UL/FM	UN	$ 104.801
600	UNIVERSAL DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 34.223
601	UNIVERSAL DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 150.000
602	UNIVERSAL DE 1" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1" PVC PRESIÓN	UN	$ 18.471
603	UNIVERSAL DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 30.877
604	UNIVERSAL DE 1/2" EN PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1/2" EN PVC PRESIÓN	UN	$ 10.261
605	UNIVERSAL DE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 47.227
606	UNIVERSAL DE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 114.398
607	UNIVERSAL DE 1-1/2" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1-1/2" PVC PRESIÓN	UN	$ 58.735
608	UNIVERSAL DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1-1/4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 43.515
609	UNIVERSAL DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1-1/4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 149.511
610	UNIVERSAL DE 1-1/4" EN PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 1-1/4" EN PVC PRESIÓN	UN	$ 130.238
611	UNIVERSAL DE 2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 116.506
612	UNIVERSAL DE 2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 238.981
613	UNIVERSAL DE 2" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 2" PVC PRESIÓN	UN	$ 102.178
614	UNIVERSAL DE 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 2-1/2" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 92.688
615	UNIVERSAL DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 2-1/2" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 190.481
616	UNIVERSAL DE 2-1/2" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 2-1/2" PVC PRESIÓN	UN	$ 92.821
617	UNIVERSAL DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 3" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 219.763
618	UNIVERSAL DE 3" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 3" PVC PRESIÓN	UN	$ 139.272
619	UNIVERSAL DE 3/4" EN PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 3/4" EN PVC PRESIÓN	UN	$ 17.519
620	UNIVERSAL DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 4" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 483.347
621	UNIVERSAL DE 6" EN ACERO GALVANIZADO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 6" EN ACERO GALVANIZADO	UN	$ 661.512
622	UNIVERSAL DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 4" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 455.035
623	UNIVERSAL DE 6" EN ACERO INOXIDABLE	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 6" EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 945.017
624	UNIVERSAL DE 4" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 4" PVC PRESIÓN	UN	$ 177.211
625	UNIVERSAL DE 6" PVC PRESIÓN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL DE 4" PVC PRESIÓN	UN	$ 406.358
626	UNIVERSAL EN ACERO GALVANIZADO DE 3"	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSAL EN ACERO GALVANIZADO DE 3"	UN	$ 146.386
627	VÁLVULA DE MARIPOSA UNIÓN CON BRIDAS DE 6" DE DIÁMETRO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE MARIPOSA UNIÓN CON BRIDAS DE 6" DE DIÁMETRO	UN	$ 2.040.323
628	VÁLVULA DE PIE DE 1" EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE DE 1" EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	UN	$ 214.300
629	VÁLVULA DE PIE DE 1-1/2" EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE DE 1-1/2" EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	UN	$ 450.000
630	VÁLVULA DE PIE DE 1-1/4" EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE DE 1-1/4" EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	UN	$ 419.346
631	VÁLVULA DE PIE DE 2" EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE DE 2" EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	UN	$ 470.300
632	VÁLVULA DE PIE DE 2-1/2" EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE DE 2-1/2" EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HAVP	UN	$ 481.549
633	VÁLVULA DE PIE DE 3" ANTI GOLPE DE ARIETE EN BRONCE SELLO NITRILO	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE DE 3" ANTI GOLPE DE ARIETE EN BRONCE SELLO NITRILO	UN	$ 745.219
634	VÁLVULA DE PIE DE 4" ANTI GOLPE DE ARIETE EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HBVP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE DE 4" ANTI GOLPE DE ARIETE EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HBVP	UN	$ 1.284.585
635	VÁLVULA DE PIE DE 6" ANTI GOLPE DE ARIETE EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HBVP	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PIE DE 6" ANTI GOLPE DE ARIETE EN BRONCE CON CANASTILLA PLÁSTICA TIPO HBVP	UN	$ 3.107.957
636	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 1/2"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 1/2"	UN	$ 609.536
637	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 3/4"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 3/4"	UN	$ 467.311

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 15 de 18

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
638	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 1"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 1"	UN	$ 690.807
639	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 1 1/2"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 1 1/2"	UN	$ 802.556
640	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 2"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 2"	UN	$ 1.219.072
641	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 2 1/2"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 2 1/2"	UN	$ 1.828.608
642	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 3"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION DE 3"	UN	$ 2.844.501
643	VÁLVULA DE PURGA DE AIRE DE 1/2"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PURGA DE AIRE DE 1/2"	UN	$ 792.397
644	VÁLVULA DE PURGA DE AIRE DE 3/4"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PURGA DE AIRE DE 3/4"	UN	$ 1.279.748
645	VÁLVULA DE PURGA DE AIRE DE 1"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PURGA DE AIRE DE 1"	UN	$ 2.268.040
646	VÁLVULA DE PURGA DE AIRE DE 1 1/2"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PURGA DE AIRE DE 1 1/2"	UN	$ 2.766.248
647	VÁLVULA DE PURGA DE AIRE DE 2"	INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE PURGA DE AIRE DE 2"	UN	$ 2.925.136
648	VIGILANTE DE TENSIÓN TRIFÁSICO A 220 V PARA RIEL TIPO DIN	INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGILANTE DE TENSIÓN TRIFÁSICO A 220 V PARA RIEL TIPO DIN	UN	$ 425.374
649	MANTENIMIENTO GENERAL VARIADOR DE FRECUENCIA DE 3 HP	EL SERVICIO INCLUYE MANTENIMIENTO GENERAL VARIADOR DE FRECUENCIA DE 3 HP	UN	$ 275.975
650	MANTENIMIENTO GENERAL VARIADOR DE FRECUENCIA DE 5 HP	EL SERVICIO INCLUYE MANTENIMIENTO GENERAL VARIADOR DE FRECUENCIA DE 5 HP	UN	$ 374.578
651	MANTENIMIENTO GENERAL VARIADOR DE FRECUENCIA DE 7 HP	EL SERVICIO INCLUYE MANTENIMIENTO GENERAL VARIADOR DE FRECUENCIA DE 7 HP	UN	$ 582.073
652	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 1 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 700.000
653	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 10 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), VACIADO Y LLENADO DE ACEITE DIELÉCRICO, PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 2.286.109
654	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 12,5 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 2.579.346
655	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 15 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 3.056.691
656	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 2,5 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 700.000
657	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 20 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 3.993.078
658	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 25 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 4.538.549
659	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 3,6 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 836.325
660	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 30 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 4.961.571
661	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 5,5 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 1.235.664
662	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 7,5 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 1.705.750

	PROCESO PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMATO PRESENTACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA	Código: FOR-PE-039 Versión: 2 Fecha: Memo I2022024019 - 14/07/2022 Páginas: 1

NOMBRE DEL PROCESO (Descripción breve del proceso)	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO Y DE BOMBEO.
OBJETO DEL CONTRATO:	Listado de Precios Unitarios de Referencia para el Sistema Hidroneumático y de Bombeo
PROYECTO Y ÁREA ENCARGADA:	Subdirección Plantas Fisicas
FECHA SOLICITUD:	26/06/2026

#	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS SIN IVA
663	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS - BOMBA MOTOR HASTA 9 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 1.956.159
664	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS SUMERGIBLES - BOMBA SUMERGIBLE HASTA 1 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), VACIADO Y LLENADO DE ACEITE DIELÉCTRICO, PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 527.372
665	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS SUMERGIBLES - BOMBA SUMERGIBLE HASTA 2,5 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), VACIADO Y LLENADO DE ACEITE DIELÉCTRICO, PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 913.353
666	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS SUMERGIBLES - BOMBA SUMERGIBLE HASTA 3,5 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), VACIADO Y LLENADO DE ACEITE DIELÉCTRICO, PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 950.000
667	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL DE MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS SUMERGIBLES - BOMBA SUMERGIBLE HASTA 5,5 HP; CON: DESCONEXIÓN ELÉCTRICA E HIDRÁULICA, DESMONTE, TRASLADO AL TALLER, DESARME GENERAL, MANTENIMIENTO BOBINADO (SECADO, BARNIZADO), VACIADO Y LLENADO DE ACEITE DIELÉCTRICO, PINTURA GENERAL, RETORNO AL CENTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	EL SERVICIO INCLUYE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LA RUTINA DEL ANEXO O FICHA TECNICA DEL PROCESO; EL SERVICIO NO INCLUYE REPUESTOS. (SERVICIO)	UN	$ 1.185.814
668	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA FILTRO DE ARENA DE PISCINA DE 1 M3 CON RETIRO Y COLOCACIÓN DE LA ARENA SILICE, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DE RESIDUOS COMO: ÓXIDO, FIBRAS, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE FLAUTAS Y COLECTORES, RESANE DE LÁMINA EN PUNTOS DETERIORADOS Y PINTURA INTERNA Y EXTERNA DE TANQUE METALICO.	EL SERVICIO NO INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIOS FILTRANTES, TUBERIAS INTERNAS O EMPAQUES, SI SE LLEGAN A REQUERIR. (SERVICIO)	UN	$ 1.715.802
669	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA FILTRO DE ARENA DE PISCINA DE 1,1 M3 CON RETIRO Y COLOCACIÓN DE LA ARENA SILICE, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DE RESIDUOS COMO: FIBRAS, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE FLAUTAS Y COLECTORES, RESANE DE PAREDES EN PUNTOS DETERIORADOS Y ACABADO FINAL INTERNO Y EXTERNO DE TANQUE EN FIBRA DE VIDRIO.	EL SERVICIO NO INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIOS FILTRANTES, TUBERIAS INTERNAS O EMPAQUES, SI SE LLEGAN A REQUERIR. (SERVICIO)	UN	$ 1.993.147
670	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA FILTRO DE ARENA DE PISCINA DE 2 M3 CON RETIRO Y COLOCACIÓN DE LA ARENA SILICE, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DE RESIDUOS COMO: ÓXIDO, FIBRAS, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE FLAUTAS Y COLECTORES, RESANE DE LÁMINA EN PUNTOS DETERIORADOS Y PINTURA INTERNA Y EXTERNA DE TANQUE METALICO.	EL SERVICIO NO INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIOS FILTRANTES, TUBERIAS INTERNAS O EMPAQUES, SI SE LLEGAN A REQUERIR. (SERVICIO)	UN	$ 1.094.128
671	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA FILTRO DE ARENA DE PISCINA DE 3,7 M3 CON RETIRO Y COLOCACIÓN DE LA ARENA SILICE, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DE RESIDUOS COMO: ÓXIDO, FIBRAS, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE FLAUTAS Y COLECTORES, RESANE DE LÁMINA EN PUNTOS DETERIORADOS Y PINTURA INTERNA Y EXTERNA DE TANQUE METALICO.	EL SERVICIO NO INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIOS FILTRANTES, TUBERIAS INTERNAS O EMPAQUES, SI SE LLEGAN A REQUERIR. (SERVICIO)	UN	$ 3.614.794
Metodo seleccionado MEDIANA; los precios se presentan sin IVA a solicitud del area tecnica.				

ELABORÓ:	APROBÓ:
Leonardo Montero Rodriguez	Elizabeth Soler Yaya
SUBDIRECCIÓN DE DISEÑO, EVALUACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN	SUBDIRECTOR(A) DE DISEÑO, EVALUACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN

REVISÓ:
Virginia Viracacha Viracacha
SUBDIRECCIÓN DE DISEÑO, EVALUACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN

NOTA 1: para el presente formato se tienen en cuenta las condiciones generales establecidas en el procedimiento precios unitarios de referencia (PCD-PE-014).

NOTA 2: de acuerdo con los precios anteriormente mencionados es importante aclarar que el tipo de costos y de gastos serán definidos por el área técnica a necesidad del modelo de atención de cada servicio.

La Subdirección de Diseño, Evaluación y Sistematización da respuesta a la solicitud recibida acorde a los lineamientos y procedimientos vigentes de la Secretaría Distrital de Integración Social respecto de la verificación de los requisitos para establecer los precios unitarios de referencia para los bienes o servicios, considerando que el proyecto de inversión efectuó los estudios técnicos, legales y financieros exigidos, dando cumplimiento a los principios presupuestales y lo establecido en el Manual Operativo Presupuestal del Distrito Capital.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 16 de 18

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 17 de 18

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

REV 21042026
20220714_for_pe_039_v2_presentacion_precios_unitarios_de_referencia
HIDRONEUMATICO Y DE BOMBEO

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978

Creación: 2026-06-26 11:36:36

Estado: Finalizado

Finalización: 2026-06-26 14:22:55

Escanee el código para verificación

Aprobación: Aprobó

Elizabeth Soler Yaya
1070324701
esoler@sdis.gov.co
Subdirectora de Diseño, Evaluación y Sistematización
Secretaría Distrital de Integración Social

Revisión: Revisó

VIRGINIA VIRACACHA
1022324638
vviracacha@sdis.gov.co
CONTRATISTA
SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

Elaboración: Elaboró

Leonardo Fabio Montero Rodriguez
79795743
lmontero@sdis.gov.co
Contratista

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
2026-06-26T14:22:57-05:00 - Pagina 18 de 18

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

REV 21042026
20220714_for_pe_039_v2_presentacion_precios_unitarios_de_referencia
HIDRONEUMATICO Y DE BOMBEO

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260626-113636-34db36-52704978
Creación: 2026-06-26 11:36:36
Estado: Finalizado
Finalización: 2026-06-26 14:22:55

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Elaboración	Leonardo Fabio Montero Rodriguez lmontero@sdis.gov.co Contratista	Aprobado	Env.: 2026-06-26 11:36:43 Lec.: 2026-06-26 12:07:11 Res.: 2026-06-26 12:07:18 IP Res.: 181.55.78.220 Canal: Email
Revisión	VIRGINIA VIRACACHA vviracacha@sdis.gov.co CONTRATISTA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL	Aprobado	Env.: 2026-06-26 12:07:18 Lec.: 2026-06-26 12:12:46 Res.: 2026-06-26 12:12:50 IP Res.: 181.225.71.228 Canal: Email
Aprobación	Elizabeth Soler Yaya esoler@sdis.gov.co Subdirectora de Diseño, Evaluación y Sistematizaci Secretaría Distrital de Integración Social	Aprobado	Env.: 2026-06-26 12:12:50 Lec.: 2026-06-26 14:22:51 Res.: 2026-06-26 14:22:55 IP Res.: 181.225.71.228 Canal: Email

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-121543-a63695-96207490
2026-06-19T12:22:20-05:00 - Pagina 1 de 8

MEMORANDO

Código 11130
Si requiere respuesta

PARA: **ELIZABETH SOLER YAYA**
Subdirectora de Diseño, Evaluación y Sistematización

DE: **JOHNNY EDWARD PADILLA ARIZA**
Subdirector de Plantas Físicas

ASUNTO: VIABILIDAD DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO Y DE BOMBEO.

Respetada subdirectora,

En concordancia con la misionalidad de la entidad y los fines de apoyo que brinda la Subdirección de Plantas Físicas a la SDIS, atentamente solicito la viabilidad de los precios de referencia del proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa, referido en el asunto, lo anterior de acuerdo con la siguiente información:

Metodología y características empleadas para el cálculo de los precios de referencia:

Con el fin de establecer los precios para " VIABILIDAD DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA EL SISTEMA HIDRONEUMATICO Y DE BOMBEO.″ se ha adelantado las consultas y análisis necesarios para establecer los precios más favorables para la entidad, que representen técnicamente las condiciones del mercado de dicho insumo y se tengan en cuenta las regulaciones establecidas por los Decretos vigentes relacionados con la materia.

La metodología realizada consistió en invitar a través de la plataforma de SECOP II a los diferentes inscriptos en la plataforma en los códigos objeto de contratación.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-121543-a63695-96207490
2026-06-19T12:22:20-05:00 - Página 2 de 8

Este evento se publicó el día 27 de febrero de 2026 con cierre o entrega de cotizaciones el día 05 de marzo de 2026. Realizado el cierre del evento de cotización no se presentaron cotizaciones.



Paralelamente se procedió a solicitar cotización a treinta y tres (33) empresas del sector, por correo electrónico, de las cuales respondieron cinco (5). Lo anterior, para aplicar la metodología del túnel y así determinar el valor tope unitario que pagará la Entidad por cada uno de los servicios y elementos a contratar.

Empresas que invitadas a cotizar por correo electrónico:

No.	EMPRESA	CORREO	CIUDAD
1	GOURIYU SAS	GOURIYU.SISTEMS@GMAIL.COM	BOGOTÁ
2	ANDIREC LTDA	info@andirec.com	BOGOTÁ
3	GPS ELECTRONICS LTDA	comercial@gpselectronicsltda.com	BOGOTÁ
4	PROFESIONALES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS	ventas@profesionalesambientales.com	BOGOTÁ
5	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS SAS	ingebombas@hotmail.com	BOGOTÁ
6	EXPERTOS INGENIEROS SAS	expertosingenieros@hotmail.com	BOGOTÁ

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-121543-a63695-96207490
2026-06-19T12:22:20-05:00 - Página 3 de 8

7	INGEGLO SAS	comunicaciones@ingeglosas.com	BOGOTÁ
8	IMC SAS	GERENCIAFINANCIERA@IMCSAS.COM	BOGOTÁ
9	ASAC SAS	contratos.avila@asesoriasyacabadosavila.co	BOGOTÁ
10	ALIADOS DE COLOMBIA SAS	aliadosdecolombia@gmail.com	BOGOTÁ
11	TEKNO2MIL SAS	tekno2mil@hotmail.com	BOGOTÁ
12	SMI ELECTRONICA SAS	smielectronica@gmail.com	BOGOTÁ
13	GRUPO GEMLSA SAS	a.amaya@gemlsa.com	BOGOTÁ
14	MOTORES BOMBAS Y HERRAMIENTAS SAS	motobombas35@hotmail.com	BOGOTÁ
15	SERVICIOS Y DISEÑOS MECATRONICOS	soporte@sdming.com	BOGOTÁ
16	GPS ELECTRONICS LTDA	GPS.ELECTRONICSLTDA@HOTMAIL.COM	BOGOTÁ
17	INGEGLO SAS	ingeglosas1@gmail.com	BOGOTÁ
18	ACFERBO	ventas@acferbo.com	BOGOTÁ
19	CAUDAL Y PRESION SAS	gerencia@caudalypresion.com	BOGOTÁ
20	AUMATEC	gerencia@aumatec.com.co	BOGOTÁ
21	TUBOREP	ventas@tuborep.com	BOGOTÁ
22	BOMBAS BRAUN	info@bombasbraun.com	BOGOTÁ
23	PROIMPEQ	proimpeq@gmail.com	BOGOTÁ
24	HIDROSOLUCIONES	hidrosolucionesbogota@gmail.com	BOGOTÁ
25	ACFERBO	ventas@acferbo.com	BOGOTÁ

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-121543-a63695-96207490
2026-06-19T12:22:20-05:00 - Página 4 de 8

26	EMCOR SERVICES SAS	ventas@emcorservices.com.co comercial@emcorservices.com.co	BOGOTÁ
27	GRUPO ACSACOL SAS	contacto@acsacol.com	BOGOTÁ
28	SOLUTECNICOS	solutecnicosbogota@gmail.com	BOGOTÁ
29	IMC SAS	gerenciafinanciera@imcsas.com	BOGOTÁ
30	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS	ingebombas@hotmail.com	BOGOTÁ
31	CGI INDUSTRY AND CONSTRUCTION GROUP SAS BIC	a.amaya@cgibic.com	BOGOTÁ
32	GRUPO BERAKA SAS	grupoberaka2018@gmail.com	BOGOTÁ
33	SMI ELECTRONICA	smielectronica@hotmail.com	BOGOTÁ

Empresas que respondieron la invitación a cotizar:

No.	EMPRESA	NIT	CORREO	CIUDAD
1	IMC SAS	900327815-15	gerenciafinanciera@imcsas.com	BOGOTÁ
2	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS	900152368-1	ingebombas@hotmail.com	BOGOTÁ
3	CGI INDUSTRY AND CONSTRUCTION GROUP SAS BIC	901666309-7	a.amaya@cgibic.com	BOGOTÁ
4	GRUPO BERAKA SAS	901152951-1	grupoberaka2018@gmail.com	BOGOTÁ
5	SMI ELECTRONICA	830090131-2	smielectronica@hotmail.com	BOGOTÁ

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-121543-a63695-96207490
2026-06-19T12:22:20-05:00 - Página 5 de 8

Una vez se cuenta con la información requerida, se procede a unificar y analizar en la herramienta de consolidación,*" 03 MANTENIMIENTO MOTOBOMBAS 2026 VALIDACION DE PRECIOS", dispuesta* para determinar la favorabilidad en el valor de los precios unitarios objeto del presente estudio, en donde se ingresan los valores relacionados en cada una de las cotizaciones y mediante los cálculos estadísticos (Promedio, Mediana y Media Geométrica), para poder determinar el precio de referencia a cada uno de los ítems relacionados.

Al realizar la consolidación y el respectivo análisis de acuerdo con el análisis de precios para cada método estadístico (Promedio, Mediana y Media Geométrica), se observa que el método estadístico adecuado para el presente proceso es la MEDIANA, ya que, al aplicar este criterio, se tiene el menor número de valores superiores al 20% de dispersión, de acuerdo con siguiente cuadro:

MODELO	% DISPERSIÓN PROMEDIO	# ÍTEMS CON DISPERSIÓN SUPERIOR A 20%
PROMEDIO	12.36%	17
MEDIANA	**11.51%**	12
MEDIA GEOMETRICA	12.55%	19

En consecuencia, y con fundamento en el análisis realizado, se seleccionó la MEDIANA como la metodología más adecuada y continuando con el ejercicio establecido en el instructivo de precios unitarios de referencia en el numeral 3.3 Estudios de mercado, se depuran los valores y se tiene el siguiente resultado:

MODELO	% DISPERSIÓN PROMEDIO	# ÍTEMS CON DISPERSIÓN SUPERIOR A 20%
MEDIANA	**11.13%**	0

Para obtener todos los ítems con dispersión inferior al 20%, fue necesario depurar algunos valores de las cotizaciones. Estos son:

EMPRESA	VALOR DESCARTADO (ITEM)
INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S.	16,17
INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS SAS	53, 262, 668, 674
GRUPO BERAKA SAS	48
SMI ELECTRÓNICA SAS	26, 44, 50, 432, 626, 627, 638, 649

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-121543-a63695-96207490
2026-06-19T12:22:20-05:00 - Página 6 de 8

Continuando con el ejercicio, se detecta que existen tres ítems que tienen al final de la fórmula del túnel menos de tres valores. Esto es tres (3) ítems de seiscientos setenta y seis (676). Se toma la decisión de eliminar del ejercicio estos ítems. Son los siguientes:

#	ELEMENTO
156	CHEQUE HIDRO VERTICAL SELLO METÁLICO DE 6" EN BRONCE TRABAJO PESADO
263	FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 2"
676	MANTENIMIENTOS DE EMERGENCIA. INCLUYE EQUIPO BASICO Y HERRAMIENTA DE MENOR, MANO DE OBRA REQUERIDA PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD. INCLUYE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

Luego, en revisión posterior, se eliminan dos (2) ítems que por su variación con estudio de mercado actual y los precios unitarios de referencia de vigencias anteriores, presentan una variación importante que ameritan su eliminación del estudio final. Estos ítems son:

#	ELEMENTO
262	FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 1-1/2"
264	FLOTADOR MECÁNICO EN COBRE COMPLETO DE 2-1/2"

En concordancia con lo anterior, la Subdirección de Plantas Físicas solicita la validación de precios para el proceso de precios unitarios de referencia el sistema hidroneumático y de bombeo. Los valores son antes de IVA, debido a que algunas empresas elaboraron su cotización con decimales y para el presente proceso se prefieren los valores totales redondeados a cero decimales.

JOHNNY EDWARD PADILLA ARIZA
Subdirector de Plantas Físicas

Elaboró: Oscar Julián Olea Salgado_ Contratista - Subdirección de Plantas Físicas.
Revisó: Jaime Alberto Riveros López – Contratista – Subdirección de Plantas Físicas
Revisó: Viviana Carolina Rodríguez Prieto – Apoyo jurídico - Profesional Subdirección de Plantas Físicas.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-121543-a63695-96207490
2026-06-19T12:22:20-05:00 - Página 7 de 8

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

I2026019937

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260619-121543-a63695-96207490

Estado: Finalizado

Creación: 2026-06-19 12:15:43

Finalización: 2026-06-19 12:22:19

Escanee el código para verificación

Firma: FIRMA

JOHNNY EDWARD PADILLA ARIZA
79541315
jepadillaa@sdis.gov.co
Subdirector De Plantas Fisicas
Secretaria De Integración Social

Revisión: REVISO

Viviana Carolina Rodríguez Prieto
1032471577
vrodriguezp@sdis.gov.co
Contratista Profesional
Subdirección de Plantas Físicas SDIS

Revisión: REVISO

Jaime Alberto Riveros Lopez
79600857
jriveros@sdis.gov.co
Comtratista
Secretaría Distrital de Investigación Social

Elaboración: ELABORO

Oscar Julián Olea S.
79859085
oolea@sdis.gov.co
Contratista
Plantas Físicas

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260619-121543-a63695-96207490
2026-06-19T12:22:20-05:00 - Página 8 de 8

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

I2026019937

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260619-121543-a63695-96207490

Creación: 2026-06-19 12:15:43

Estado: Finalizado

Finalización: 2026-06-19 12:22:19

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Elaboración	Oscar Julián Olea S. oolea@sdis.gov.co Contratista Plantas Físicas	Aprobado	Env.: 2026-06-19 12:15:48 Lec.: 2026-06-19 12:17:21 Res.: 2026-06-19 12:17:30 IP Res.: 186.31.57.245 Canal: Email
Revisión	Jaime Alberto Riveros Lopez jriveros@sdis.gov.co Comtratista Secretaría Distrital de Investigación Social	Aprobado	Env.: 2026-06-19 12:17:30 Lec.: 2026-06-19 12:19:56 Res.: 2026-06-19 12:20:01 IP Res.: 190.24.57.99 Canal: Email
Revisión	Viviana Carolina Rodríguez Prieto vrodriguezp@sdis.gov.co Contratista Profesional Subdirección de Plantas Físicas SDIS	Aprobado	Env.: 2026-06-19 12:20:01 Lec.: 2026-06-19 12:20:51 Res.: 2026-06-19 12:21:00 IP Res.: 161.18.112.125 Canal: Email
Firma	JOHNNY EDWARD PADILLA ARIZA jepadillaa@sdis.gov.co Subdirector De Plantas Fisicas Secretaria De Integración Social	Aprobado	Env.: 2026-06-19 12:21:01 Lec.: 2026-06-19 12:22:04 Res.: 2026-06-19 12:22:19 IP Res.: 181.225.71.228 Canal: Email