

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PÁGINA: 1/33

INVITACIÓN PRIVADA No 813 de 2017

LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA - EMSERCHÍA E.S.P.

INVITA

CONSTRUCCIÓN DE UNA SUBESTACIÓN DE PEDESTAL 500 KVA , INCLUYE OBRA CIVIL, TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS Y ACOMETIDA DE BAJA TENSIÓN; Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN RAMAL PRINCIPAL DE ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO, DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES, INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE CAMARA DE CONCRETO REDUCTORA Y ACCESORIOS.

TODA LA INFORMACIÓN REFERIBA AL PROCESO, SE ENCUENTRA DISPONIBLE PARA CONSULTA EN LA PÁGINA WWW.EMSERCHÍA.GOV.CO, LAS OBSERVACIONES E INQUIETUDES SE RECIBIRÁN ÚNICAMENTE A TRAVÉS DEL CORREO ELECTRÓNICO CONTRATAGION@EMSERCHÍA.GOV.CO.

JULIO DE 2017



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PÁGINA: 2/33

CAPITULO I

INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS PROPONENTES

LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHÍA; EMSERCHIA E.S.P., es una Empresa industrial y Comercial del Estado, diciada de personena rutidica, autonomía, administrativa y patrimonio independiente en consecuença los procesos contractivales se ingenipociolestablecido en el Acuerdo 001 de 2013. Ley 142 de 1994. Ley 689 de 2001 y demas acumas del derecho privado.

En conformidad con lo antenior la Empresa de Servicios Publicos de Chiae (EMSERCEIIA E.S.P., tiene come mision servir a unesinos usuanos de manera oportura deficiente (gronous albidos de calidad en los Servicios Publicos que prestamos, a unos costos, razonables aplicandores cada uno de sus procesos una gestion entrarcada/hajo dos procepos degales y constitucionales determinados para el sector publico, con una política de mejorania do continuo, calidad del servicios, celebridad, economía y responsabilidad, que obente las Empresa hacia un pentiamente crecimiento y competitoridad, a traves desta preparación, evaluación, estructuración, promoción y ejecución de proyectos paracel cumplimiento de las obligaciones adquindas por la empresa en virtura del objeto social que desarrolla:

La Empresa EMSERCHIA E.S.P. vinetvesouevamente a ser el operador de los servicios de acueducto y alcantarillado, en cumplimiento de la Sentencia que en Segunda Instancia profirió el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, det expediente N° 25000-23-15-000-2003-01371-02, el cual declaró la rotifica de la Escritura Pública No 3629 de 2003, documento mediante el cual se constituyó la sociedad ELYDROSCHIA S. en CASESP, auterior operador de los servicios de acueducto y alcantarillado en el Múnicipio de Chia, situación que se cristaliza desde el 23 de abril de 2013.

En la actualidad, EMSERCHIA ESP en cumplimiento de su objeto Misional y como prestador directo de los servicios de acuedució y alcantarillado, requiere garantizar la calidad del agua potable, así como la continuidad en la prestación del servicio que se suministra a la comunidad. Lo anterior propicia la planificación, formulación y ejecución de planes y programas que le permitan cumplir con su objetivo misional.

Uno de estos proyectos esta dirigido al sistema de acueducto; el cual requiere contar con un almacenamiento que signa de compensación para eventos de racionamiento zonificado y manejar el calidad de distribución a un sector bidiáulico de servicio.

Dicho proyecto consistió en la construcción de un tanque cuya capacidad debe ser de OCHO MIL METROS CÚBICOS (8000 m3), cuya estructura contara con un doble propósito el primero abastecer y manejar el caudal de distribución aun sector hidráulico de servicio y el segundo servir de estructura de abastecimiento en eventos de contingencia a zonas con mantenimiento del sistema de acueducto.

El objeto fundamental de este proyecto, consistía en la construcción de una estación de bombeo, estación reguladora de presión y tanque de atmacenamiento de 8000 m3, la optimización de redes (Linea de conducción— suministro e instalación de 4584 MI de red), con sus respectivos accesorios, que garantizaran la compensación de las variaciones horarias del consumo, y el almacenamiento de un volumen estrategico para situaciones de emergencia, en la parte alta del sector occidental del municipio de Chia Condinamarca.

Este proyecto se ejecuto en dos tases, en la primera se desarrolló la construcción de la primera etapa de la red expresa de acuedocio para el suministro y alimentación del sistema de almacenamiento y redes de abastecamiento del sector occidentat, obras que comprendieron la construcción de una tubería de 14" en PVC, la cual se deriva de la tubería de 16", que recorre la Avenida Pradilla en sentido oriente occidente.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PAGINA: 3/33

En la segunda fase, se desamolló la construcción de la segunda etapa de la red expresa de acueducto, sistema y red de impulsión, y la construcción del tanque de almacenamiento, proyecto que comprendía la continuación de la linea de 14" por la vía a Tabio y el camino a Fagua hasta el sitio del antiguo lote de abastecimiento del Municipio "Estación de bombeo, línea de impulsión al tanque elevado en 14"PVC-P, tanque de almacenamiento y/o compensación en una primera etapa de 8000 m3, tubería de distribución en 12" PVC-P: Igualmente, en esta fase se construyeron una serie de obras civiles e hidráulicas, comprendidas por el cuarto de bombas, tanque o pozo de succión, equipo de bombeo compuesto por tres bombas horizontales con sus respectivos motores, potencia del conjunto 95 kW incluida suplencia; (capacidad de las bombas es de 80 litros/segundo cada una), además, se construyo la línea de impulsión al tanque elevado en 14" con longitud aproximada de 793 mi, accessorios de entrada al tanque en HD 14", linea de distribución en 12" con longitud aproximada de 1:075 mi hasta el camino de Fagua y finalmente, el Tanque de almacenamiento y/o compensación, el cual tiene una capacidad de 8:000 m3; tanque de vidrio fusionado al acero.

Como se puede observar, durante la ejecución del proyecto se han adelantado una serie de obras que permitiran sa operación del sistema, y de esta forma mejorar las presiones del sector occidental del municipio y permitir el almacenamiento del liquido en caso de una contingencia.

Dentro de las citadas obras encontramos la estación de bombeo, la cual está integrada por el cuarto de bombas, tanque o pozo de succión, equipo de bombeo compuesto por tres bombas horizontales con sus respectivos motores, potencia del conjunto 95 KW incluida suplencia; (capacidad de las bombas es de 80 litros/segundo cada una).

Dicha estación de bombeo dada sus características de funcionamiento, requiere contar con una conexión eléctrica, en un circuito de Media Tensión y la construcción de una subestación en pedestal que sea de uso exclusivo para la estación de bombeo. Se indica que debe ser en pedestal dadas las condiciones de espacio y minimización de los costos de obra civil.

Por talerazón, se hace necesario realizar la construcción una subestación de Pedestal de 500 KVA que garantice el funcionamiento autónomo del sistema de Bombeo, en cuanto, a energía se refiere. Además se hace necesario que desde el punto de conexión se instale una estructura LA 202 para alargar el circuito de media. Tensión y erra estructura LA 211 como final del circuito. También se deberá cambiar el circuito eléctrico de aéreo a subterráneo teniendo en cuenta las normas de CODENSA. La subestación deberá contemplar un tablero general de acometidas para la alimentación de las bombas.

En complemento a ello y para garantizar el adecuado funcionamiento de la red de distribución de 4" (pulg) se requiere la construcción de una ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO, DINAMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES, QUE INCLUYA LA CONSTRUCCIÓN DE CAMARA DE CONCRETO REDUGTORA Y EL SUMINISTRO DE SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS. Con esta obra se garantiza la presión de trabajo en la red, y la puesta en marcha del Tanque de 8000 m³ con la red existente. Dadas las presiones en la zona (aprox 80 mca), es necesario la instalación de esta estructura para garantizar la adecuada prestación de los servicios, y evitar fallos o fugas en la red.

igualmente, para la puesta en funcionamiento del nuevos sistema de almacenamiento, se hace necesario efectuar la construcción de una estación reductora, que permita la conexión del nuevo sistema con la red existente del sector, la cual actualmente tiene un diámetro de 6°, diámetro que es mucho menor a la red de distribución del sistema de abastecimiento la cual es de 12°, y por ende, no sería técnicamente posible realizar la conexión de estas dos redes de manera directa, ya que esta situación ocasionaría la sobrecarga de la red existente.

Por fal razón, se requiere contratar la construcción de la estación reductora en la cual deberá estar incluida el suministro e instalación de válvulas, accesonos, tubería, controles de presiones y demás elementos que permitan la funcionalidad de la estación, y por ende, la del sistema en general.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PÁGINA: 4/33

No obstante las disposiciones legales ya referidas en especial la ley 142 de 1994, la ley 689 de 2001, el Acuerdo 01 de 2013, es importante destacar que en todo caso se dará estricta aplicación, alcance y garantía a los principios que rigen la gestión pública en especial los regulados en el artículo 209 de la Constitución Política y los principios que orientan la contratación pública regulados en la ley 80 de 1.993.

1 DISPOSICIONES GENERALES

- El proponente debera leer en forma detallada y completa las condiciones tecnicas; la información sobre el presente proceso de invitación privada está disponible en la Pagina Mebide la Empresa de Servicios Publicos de Chia EMSERCENA E.P.S. www.emserchia.gov.co.
- 2. Parafa oresentación de la propriesta el proponente deberá cumplicen forma detallada y completa lo indicado en las CONDICIONES PARA PRESENTAR LA PROPUESTA establecida en las condiciones tecanicas y em las adendas que se llegarem a suscribir anexando dos documentos recinedos.
- 3. El proponente deberá presentat todos y cadaciuno de los requisitos exigidos en las condiciones lécracas una vez presentada la propuesta se entiende que el proponente ha leído y conoce todos y cada uno de los puntos, requisitos y documentos exigidos en las condiciones técnicas. El proponente no podrá suterpretar suplir, reemplazar u obviar documentos y requisitos claramente establecidos en las condiciones técnicas, las dirdas u observaciones con respecto de los documentos o requisitos deberán ser presentadas en la forma y términos establecidos por la Empresa.
- El área encargada de la presente contratación como entidad contratante no se hace responsable de comunicaciones, propuestas anexos, documentos, requisitos, solicitudes, archivos, observaciones y demás, enviadas por correo electrónico, o presentadas personalmente por el oferente, las cuales hayan sido remitidas o entregadas en lugar diferente, dependencia diferente o funcionarios no autorizados o dirección diferente alla establecida en estas condiciones y se entenderán como no entregados para efectos del presente proceso sin lugar a reclamaciones posteriores.
- Pueden participar en este Proceso de Invitación Privada las personas naturales, jurídicas, consorcios quaiones, temporales con capacidad jurídica para ejecutar el objeto del contrato, previa invitación de la entidad, declaración bajo la gravedad del juramento de no se encontrarse incursos en ninguna de las Gausales de Inhabilidad e Incompatibilidad establecidas en el Artículo 8 de la Ley 80 de 1993.

 Para el efecto elaproponente al momento de presentar la propuesta declara bajo gravedad de juramento no estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Jey 80 de 1993.
- 6 El regimen jundico aplicable, al presente proceso y al posterior contrato será el establecido en el Acuerdo 901 de 2013. Ley 142 de 1994, Ley 689 de 2001 y demás normas del derecho privado, de igual manera se dará aplicación, alcance y garantía a los principios que rigen la gestión pública en especial los regulados en el articulo 209 de la Constitución Política y los principios que orientan la contratación pública regulados en la ley 80 de 1.993



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PAGINA: 5/33

1.1 OBJETO

EMSERCHIA, seleccionará la Propuesta más favorable para contratar. CONSTRUCCIÓN DE UNA SUBESTACIÓN DE PEDESTAL 500 KVA , INCLUYE OBRA CIVIL, TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS Y ACOMETIDA DE BAJA TENSIÓN; Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN RAMAL PRINCIPAL DE ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO, DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES, INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE CAMARA DE CONCRETO REDUCTORA Y ACCESORIOS.

El procedimiento regulado por los presentes términos de referencia; constituye una selección de Contratista mediante. INVITACIÓN PRIVADA, conforme a lo establecido en el Acuerdo No. 091 de 27 de febreso de 2013, de conformidad con el presupuesto de EMSERCHIA; vigencia 2017.

1.2 PRESUPUESTO OFICIAL E IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

EMSERCHIA ES P ha estimado et costo del objeto contractual en la suma de DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE PESOS MICTE. (\$ 285.550.827) INCEUIDO IMPUESTOS QUE LE SEAN APEICABLES y todos los impuestos que genere el contrato, que se encuentran amparados por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 2017000454 del 07 de Julio de 2017, expedido por el profesional universitario del área de presupuesto. El valor total de la oferta no podrá exceder dicha disponibilidad, pues de lo contrario, la propuesta no será considerada para la adjudicación del Contrato.

CAPITULO II 2. DE LA INVITACIÓN PRIVADA

2.1. OBJETO DE LA CONTRATACION. EMSERCHIA, seleccionará la propuesta más favorable para contratar:

"CONSTRUCCIÓN DE UNA SUBESTACIÓN DE PEDESTAL 500 KVA , INCLUYE OBRA CIVIL, TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS Y ACOMETIDA DE BAJA TENSION; Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN RAMAL PRINCIPAL DE ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO, DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES, INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA DE CONCRETO REDUCTORA Y ACCESORIOS.".

2.2. FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

El presente proceso de selección y el contrato que se suscribe se regirán por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, Ley 689 de 2001. Acuerdo de Junta Directiva No. 01 de 2013, por el cual se adopta el manual de procedimientos para la contratación en la Empresa de Servicios Públicos de Chía – EMSERCHÍA E.S.P., <u>Invitación privada</u>: Esta modalidad tendra lugar en todos los eventos en que EMSERCHÍA E.S.P. desee contratar servicios, suministros, obras y en todo caso cuando la cuantía a contratar sea mayor a cien (100) e interior a los mil (1000) salarios minimos mensuales legales vigentes, respetando los principios que regulan la contratación pública:

2.3. PUBLICACIONES Y CORRESPONDENCIA:

De conformidad con lo establecido en el Articulo. 16 del Acuerdo No. 01 de 2013, y garantizando los principios para la confratación; el presente proceso se publicará en la página Web de la entidad www.emserchia.gov.co



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PAGINA: 6/33

2.4 PRESUPUESTO OFICIAL Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: El presupuesto oficial asignado para el presente proceso de invitación es la suma de DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE PESOS M/CTE. (\$ 285.550.827) INCLUIDO IMPUESTOS QUE LE SEAN APLICABLES, que se encuentran amparados por el Certificado de Disposibilidad Presupuestal No 2017/000454 del 07 de Julio de 2017, expedido por el Profesional Universitano del area de presupuesto.

25 PCAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO El plazo de ejecución del contrato que se suscriba como resultado de la presente invitación, será de será de dos (02) oneses contados a partir del perfeccionamiento del contrato y acta de inicio.

2.6 VALOR Y FORMA DE PAGO: El presupuesto oficial asignado para el presente proceso de agvitación es la suma de DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONESSOCIINENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS VENTISERE PESOS MICTE. (\$ 285.550.827) INCIAIDO IMPRESTOS QUE LE SEAN/APLICABLES. La forma de pago se realizara en actas parciales hasta completar el 90% de la escucionadel proyectos y el 30% restante a la liquidación de la obra, para cada pago se debe presentar el acta parcial acompañada de su respectivo primer sevisado y recibido a satisfacción por el supervisor y/o interventos del contratos acompañada de la tactura con copia de fos pagos parafiscales de conformidad con el articulo 9 de la Ley 328 de 2003 y el articulo 23 de la Ley 3150 de 2007. Para el primer pago parafis:

Ademas de locatione Para el último pago o pago final se requiere acta de recibo final, informe final (resumen del total de proceso), certificado de cumplimiento a satisfacción por parte del supervisor y/o interrento: las garantías debidamente actualizadas y aprobadas por el jefe de la oficina jurídica.

257. SUPERVISIÓN: La Empresa de Servicios Públicos de Chía, ejercerá el Control y Vigilancia del cumplimiento del presente contrato por intermedio del que será realizada por el Coordinador de Acueducto y Alcantantado o arquien el delegue, quien tendrá como función verificar el cumplimiento de todas las obligaciones del Contratista.

28 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista en desarrollo del objeto contractual se compromete a realizar la totalidad de las siguientes

OBUGACIONES ESPECIALES:

El contratista se debe comprendeter a realizar las siguientes actividades conforme a las especificaciones técnicas y recomendaciones de la consultoría del proyecto así:

Š	TIEM DESCRIPCIÓN	UNI	CANT
,	CONSTRUCCIÓN DE UNA SUBESTACIÓN DE PEDESTAL		
MINISTRACT SULVEY.	LA202 CIRCULTO PRIMARIO SENCILLO CONSTRUCCIÓN TANGENCIAL, 1 INCLUYE POSTE DE CONCRETO DE 12M 510KG, CRUCETAS, AISLADORES. DIAGONALES ETC	Un	1
5%2%3507,105%uppe	2. EA211 FINAL DE CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO INCLUYE POSTE DE CONCRETO DE 12M - 1850 KG, CRUCETAS AISLADORES, DIAGONALES, ETC	Un	1
ě	3 CABLE3X2 ACSR	m!	60
	4 ESTRIBO DE MIL CON GRAPA DE OPERAR EN CALIENTE	Un	3
× 24.5	5 ESTRUCTURA DE PROTECCIONES	Ųп	1



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA É.S.P.

PÁGINA: 7/33

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNI	CANT
6	ESTRUCTURA DPS, INCLUYE CONECTORES DE CUÑA, LÍNEA A TIERRA, TERMINALES TIPO VÁSTAGO Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN		
7	BAJANTE EN-TUBO GALVANIZADO DE 6"X6M (NORMAS CS 400, CS 240)	Un	1
\. 8	TERMINAL PREMIOLDEADO TIPO EXTERIOR 15.KV	JGO	1
. 9 .)	CABLE XLPE 15 KV, 3X2/D AWG - CU	ml	15
10	TERMINAL PREMOLDEADO TIPO CODO 15 KV	JGO	1
ૂ 11	SUBESTACION DE PEDESTAL RADIAL DE 500 KVA 11400/480 V	uآيچ	1
.12	CAJA DE MANIOBRAS 15 KV TIPO PEDESTÁL DE TRES VIAS 600 A	Uπ	<u></u> 1
13	INTERCONEXIÓN CELDA MANIGERA. TRANSFORMADOR PEDESTAL	Un	
14	CELDA MEDIDA:MT: 15 KV. INTEMPERIE, INCLUYE TRESICT Y: TRES PT, BANDEJA: BOMETA Y PUESTA A TIERRA:	_	1 1
15	MALLA PARA PUESTA A TIERRA SUBESTACIÓN DE PEDESTAL, DE ACUERDO-CONNORMA CTS 523-2	Un	1
16_	CÁMARA DE INSPECCIÓN CSZ76	Un	2
17	CAJA DE INSPECCIÓN DE TIERRAS	Ųn	1
18	CANALIZACIÓN DE 4X6" PVC	Un	10
19	PRUEBA VEF CABLES MT	Un	1
20	DISEÑO SERIE3	UN	1
- 21	OBRA CIVIL SUBESTACIÓN PEDESTAL CTS 523-1	GL	1
	DESCAPOTE CAPA VEGETAL APROX 50 CM		
	APEICACIÓN DE RECEBO COMPACTADO 30 CM		
2004 (200 2004 (200	CONSTRUCCIÓN CÁRCAMO- LOSA DE CONCRETO 210 KG/CM2		
	PLACA CONCRETO ARMADO: VARILLA DE 1/2", SOPORTE EQUIPOS		
	ANDEN EN CONCRETO DE 210 KG/CM2		
	TUBO GALVANIZADO Z X 3M		
	MALLA ESLABONADA GALVANIZADA SEPARACIÓN 2"		
	ALAMBRE DE PUAS GALVANIZADO, SOLDADO AL TUBO		
^. <u></u>	PÚĘRTAEN TUBO GALVANIZADO Y MALLA ESLABONADA 2X2, 50M		
22	TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS INCLUYE BREAKER TOTALIZADOR Y DOS BREAKER UNO POR BOMBA. VARIADOR DE VELOCIDAD	Un	1
23	ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN		
	ACOMETIDA BT DESDE BORNES DE TRANSFORMADOR HASTA TABLERO DE BOMBAS, POR CÁRCAMO	ml	10
24	CERTIFICACIÓN RETIE	GI	1
	1. CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA DE CONCRETO REDUCTORA		
1.1	IMPACTO URBANO SEÑALIZACIÓN Y VIGILÁNCIA DURANTE LA OBRA	GLB	1



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PAGNA: 8/33

1.2 EXCAVACIÓN ESTRUCTURA INCLUYE PROTE TEMP 1.3 SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR B-400 1.3 RETARO Y DISTOSICION MAJERIALES SOBRANTES 1.4 RETARO Y DISTOSICION MAJERIALES SOBRANTES 1.5 ENTIRADO TIPO: 1.6 SOMINISTRO E-INSTALACIÓN MAJERIALES SOBRANTES 1.7 ROTURA A VICEN STALACIÓN MAJERIALES SOBRANTES 1.8 ROTURA A VICEN SON CONCRETO E-COLOMINA DE SUMI MAJERIA DE SOMINISTRO E-INSTALACIÓN CONCRETO E-COLOMINA DE SUMI MAJERIA DE SOMINISTRO E-INSTALACIÓN DE FORMA DE SUMI MAJERIA DE SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE FORMA DE SEGURIDAD 1.1 SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE FORMA DE SEGURIDAD 1.1 SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD 1.1 SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE TAPA DE ACURCA DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE TAPA DE ACURCA DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE TAPA DE ACURCA DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE TAPA DE ACURCA DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE TAPA DE ACURCA DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE TAPA DE ACURCA DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE CARRA TIPO GATO UNA 1 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE TAPA DE ACURCA DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE TAPA DE ACURCA DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE CARRA DE CONCRETO VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE CARRA DE CONCRETO VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE CARRA DE CONCRETO VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE CARRO DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE CARRO DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE CARRO DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE CARRO DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE CARRO DE VIDENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE CARRO DE VIDENTE DE PRESION DE VIDENTE DE PRESION DE VIDENTE DE PRESION DE VIDENTE DE VI		ITEM	DESCRIPCIÓN	UNI	CANT
AREA DE PEÑA; AREA D		1.2	EXCAVACIÓN ESTRUCTURA INCLUYE PROTE TEMP	МЗ	57
### RETIRO Y DISPOSICION MAGERIADES SOBRANTES M3 76 1.5 ENTIRADO TIPO 2		1.3	SUMINISTRO EINSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR B-400	МЗ	36
13. ENTIRADO TIPO? 18. STANINISTRO-E-INISTALACIÓN-TARILLAS CORREGIDAS TIPO A BUSINA M. 1900 18. RODURA ANDENICON CRIGRATURO E-0.4201 M. 20 19. CONSTORE CONSTANDENICON CRETO E-0.4201 M. 20 19. CONSTORE CONSTANDENICON CRETO E-0.4201 M. 10 19. REPARACION DE SARDINELES EN CONCRETO M. 10 19. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FEOVACO CONCRETO VIEJO A CONCRETO M. 15 19. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD M. 11 19. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD M. 11 19. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTURO DE NAMINICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES 2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 12"X6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARÀ M. 1) 2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 12"X6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARÀ M. 1) 2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 12"X6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARÀ M. 1) 2. VASTAGO AO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDARLE, EXTREMOS UN 2 REPUBBOOS. 2.3. NIPLE 6", B X B" FABRICADO ACERO AL CARBÓN. UN 1 2. VASTAGO AO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDARLE, EXTREMOS UN 1 2. SUMINISTRO EN RIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. UN 2 CONEXIÓN BIDA ANSI 150. UN 1 2. CONEXIÓN BIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. UN 2 CONEXIÓN BIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. UN 2 SURIDADOS. 2. VALVULA DESCOMBENTE LEN ACERO UNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2. VALVULA DESCOMBENTE LEN ACERO UNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2. VALVULA DESCOMBENTE LEN ACERO UNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2. VALVULA DESCOMBENTE LEN ACERO UNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2. VALVULA DESCOMBENTE LEN ACERO UNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2. VALVULA DESCOMBENTE LEN ACERO UNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2. VALVULA DESCOMBENTE LEN ACERO UNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2. VALVULA DESCOMBENTE LEN ACERO UNOXIDADO LA CONCENTRA LE UN 1 1 1 1 1 1 1			AREA DE PENA	МЗ	6
1.6 SEMINISTROPEINSTALACIÓNIZARILLAS CORRUGADASTROJASS M9 1300 1.7 RODURA ANDEN SONCRIGRANICO E-0.2M M2 20 1.3 CONSTORECIONSTANDENS ONCRETO E-0.2M M2 20 1.4 RODURA SARDINELES CONCRETO MM M2 20 1.5 RODURA SARDINELES CONCRETO MM M2 20 1.6 REPARACIÓNIDE SARDINELES ENCONCRETO MM M2 30 1.7 SUMMISTROJEINSTALACIÓN DE 1400 USUR BIAS MATERIALABRILIZADO MM M2 30 1.8 SUMMISTROJEINSTALACIÓN DE EPOXACO CONCRETO MM M2 30 1.1 SUMMISTROJEINSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD UM M M2 11 1.1 NOTEVO MM M2 30 1.1 SUMMINISTROJEINSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD UM M M2 1 1.2 SUMMINISTROJEINSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD UM M M M2 2 2. SUMMINISTROJEINSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD UM M M M2 2 2. SUMMINISTROJEINSTALACIÓN DE TAPA VALVULA UN 2 2. SUMMINISTROJEINSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CONCONTROL ACTIVO, DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES 2. PASAMURO, CON REDUCCIÓN DE 12" S6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARA UN 2 WALVULA DE COMPUENTA SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 6", EN HD, VÁSTAGO NO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS: 2.3 NIPLE 6", B X B" FABRICADO ACERO AL CARBÓN. UN 1 2.4 UNIÓN AUTOPORTANTE DIÁMETRO 6" UN 1 2.5 FILTRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 2.6 CONECIONAL AUSTISO PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAEL. UN 2 BRIDADOS: 2.8 VÁLVULA DE COMPUENTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", MODELO DAMS UN 2 BRIDADOS: 2.9 JUGGO DE TORNILERIA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 BRIDADOS: 2.9 JUGGO DE TORNILERIA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 BRIDADOS: 2.1 VÁLVULA DECOMPUENTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VÁSTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERCIONOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS: 2.1 VÁLVULA DECOMPUENTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VÁSTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERCIONOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS: 2.1 VÁLVULA DECOMPUENTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VÁSTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERCIONOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS: 2.1 VÁLVULA DECOMPUENTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VÁSTAGO DE FORMILERIA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2. UN 1 1 UN 5 1 UN 5 1 UN	% } %	N. Fi	PETIRO Y DISPOSICION MAJERIALES SOBRANTES	МЗ	76
3.6 ROWER ANDEN CONCRETO SECURITY 3.6 CONST OFFIC ONST ANDENICONCRETO E = 0.42M. M2 20 3.6 CONST OFFIC ONST ANDENICONCRETO E = 0.42M. M2 20 3.7 CONST OFFIC ONST ANDENICONCRETO E = 0.42M. M2 20 3.8 CONST OFFIC ONST ANDENICONCRETO E M		73	ENTIBADO VIPO 2	M2	48
### CONSTORECONSTANDENCONCRETO = G20M* ### 20 ### REPARACION DE SARDINETES ENCONCRETO ### 10 ### REPARACION DE SARDINETES ENCONCRETO ### 10 ### SUMMISTROEDIS CONCRETO DE 4000 PSI 26 DÍAS MELETIPARABLIZADO ### 10 #### SUMMISTROEDIS ENSTALACIÓN DE EPOMO CONCRETO PARA JUNTA ### 20 ### 15 ### 1.13 ### SUMMISTRO ENSTALACIÓN DE EPOMO CONCRETO PARA JUNTA ### 20 ### 1.14 ### SUMMISTRO ENSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD ### 11 ### SUMMISTRO ENSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD ### 11 ### SUMMISTRO ENSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO DINÁMICO AVANZADO D INTELIGENTE DE PRESIONES #### 25 SUMMISTRO ENSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO DINÁMICO AVANZADO D INTELIGENTE DE PRESIONES #### 24 PASAMBIRO CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ UN 2 VAEVILA DE COMPENTA SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 6", EN HD, 2 VAEVILA DE COMPENTA SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 6", EN HD, 2 VAEVILA DE COMPENTA SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 6", EN HD, 2 VAEVILA DE COMPENTA DE LO ELÁSTICO, DIAMETRO 6", UN 1 1 ### 25 FILIDO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 ### 26 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. UN 2 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. UN 2 PRIPADADOS. ### 24 VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 2", EN HD, 2 VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 2", EN HD, 2 VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 2", EN HD, 2 VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 2", EN HD, 2 PRIPADADOS. ### 24 VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 2", EN HD, 2 PRIPADADOS. ### 25 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2: UN 4 ### 26 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2: UN 4 ### 27 VALVULA DE COMPUERTA. SELLO ELÁSTICO DE COMPUERTA SELDICTORA DE PRESIÓN DE 4" MIQD. 720 UN 1 ### 26 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2: UN 4 ### 27 VALVULA DE COMPUERTA. SELLO ELÁSTICO DE COMPUERTA SEDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MIQD. 720 UN 1 ### 27 JUEGO DE TORNILLERÍA Y E	3846	16	SUMINISTRO EINSTALACIÓN WARILLAS CORRUGADAS TIPO A 60	kg	1300
### FORERA SARBINELES CONCRETO ### TABLE PARACIONIDE SARBINELES ENCONCRETO ### SUMMISTROIDE CONCRETO DE 4000 \$31.78 BIAS INFERMEABILIZADO(\$3.33.70 ### SUMMISTROIDE CONCRETO DE 4000 \$31.78 BIAS INFERMEABILIZADO(\$3.33.70 #### 15 1.13 SUMMISTROIDE INSTALACIÓN DE EPOXICO CONCRETO VIEJO A CONCRETO REPUNDAD UNID 1 ### 15 1.13 SUMMISTROIDE INSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD UNID 1 #### 15 5. SUMMINISTROIDE INSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO UNID 1 ### 25 SUMMINISTROIDE INSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO UNID 1 ### 25 SUMMINISTROIDE INSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO DINÁMICO AVANZADO D INTELIGENTE DE PRESIONES #### 24 PASAMURG CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARÀ UN 2 VASTAGO NO ASSENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. ### 24 UNIÓN AUTOPORTANTE DIÁMETRO 6" UN 1 1 24 UNIÓN AUTOPORTANTE DIÁMETRO 6" UN 1 1 25 FILTRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 1 26 VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 UN 2 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. **VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 UN 2 BRIDADOS. 28 VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VASTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERCONOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 28 VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, UN 2 BRIDADOS. 29 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 DICEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". UN 4 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	о У		ROTURA ANDEN CONCRAGRANTOS E-0 (2011)	<u>//</u> 2	20
1/19 SELARACIONIDE SARDINELES ENCONCRETO 1/19 SUMINISTRO EL CONCRETO DE 4000 ESTRE DIAS INFERIMEABILIZADO 1/10 SUMINISTRO ELINSTALACIÓN CINTAS ENCEPARA JUNIA 20 MM 15 1.13 SUMINISTRO ELINSTALACIÓN DE EPOXICO CONCRETO VIEJO A CONCRETO VIG. 2 1.14 SUMINISTRO ELINSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD Und 1 1.15 SUMINISTRO ELINSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO Und 1 1.16 SUMINISTRO ELINSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO UND 1 2. SUMINISTRO ELINSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO DINÁMICO AVANZADO D INTELIGENTE DE PRESIONES 2.1 PASAMURA CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARÀ UN 2 VARTOSA BRIDADA). SALIDA DE 1/2" PARA MANÓMETRO. 2.1 PASAMURA CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARÀ UN 2 VARTOSA BRIDADA). SALIDA DE 1/2" PARA MANÓMETRO. 2.2 VÁLVILA DE COMPUERTA. SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 6", EN HD, VARTOSA BRIDADAS. 2.3. INPLE 6", B X'E" FABRICADO ACERO AL CARBÓN. UN 1 2.4 UNIÓN AUTOPORIANTE DIÁMETRO 6" UN 1 2.5 HURO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 2.6 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. 2.7 VÁLVULA DE COMPUERTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 UN 2 2.8 VÁLVULA DE COMPUERTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VASTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERCONOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 3. VÁLVULA DE COMPUERTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VASTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERCONOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 2.9 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 2.10 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2. UN 4 2.11 VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MOD. 720 UN 1 2.12 DYPASSIDE 2". UN 1 2.13 UNIÓN DRESSER DIÁMETRO 12". UN 2 2.14 KARNTAJE ESTACIÓN REDUCTORA 12X65 UN 1 2.15 HURON DRESSER DIÁMETRO 12". UN 2 2.16 KARNTAJE ESTACIÓN REDUCTORA 12X65 UN 1		1.8	GONSFORECONSTANDEN/CONCRETO E<=0.42M	MZ	20
1:13 SUMMISTROIEUSTALACIÓN CINTAS PUCIPARA JUNITA 20 MA 15 1.13 SUMMISTROIEUSTALACIÓN CINTAS PUCIPARA JUNITA 20 MA 15 1.13 SUMMISTROIEUSTALACIÓN DE EPÓXICO CONCRETO VIEJO A CONCRETO KG 2 1.13 SUMMISTROIEUSTALACIÓN DE EPÓXICO CONCRETO VIEJO A CONCRETO KG 2 1.14 SUMMISTROIEUSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD Und 1 1.15 SUMMISTROIEUSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO Und 1 1.16 SUMMISTROIEUSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO Und 1 1.17 SUMMISTROIEUSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO" DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES 2.1 PASAMURA CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VIENTAGA BRIDADA). SALIDA DE 12" PARA MANÓMETRO. 2.1 VÁLVILA DE COMPEDERTA SELLO ELÁSTICO, DIAMETRO 6", EN HD, VASAGO AKOASSENDE ME EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 2.3 NIPLE 6", B X B" FABRICADO ACERO AL CARBÓN. UN 1 2.4 UNIÓN AUTOPORIANTE DIÁMETRO 6" 2.5 FILTRO EN Y DE 6". EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 2.6 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PON 16, MARCA ANI, FABRICACIÓN ISRAELI. UN 2 2.7 VÁSAGO NO ASCENDENTE EN ACERO UNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 2.9 JUEGO DE TORNILERIA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 2.10 JUEGO DE TORNILERIA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". UN 4 2.11 VÁLVILA DE BOLA DE 177. UN 2 2.12 BYPASS DE 3". UN 1 2.13 UNIÓN DRESSER DIAMETRO 12". UN 1 2.14 VÁLVILA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MÓD. 720 UN 1 2.15 BYPASS DE 3". UN 1 2.16 MOÑTAJE ESTACIÓN REDUCTORA 12X6". UN 1	41.5	10	ROBURA SARBINELES CONCRETO		
1.12 SUMMISTROLEUSTALACION DE POXICO CONCRETO VIEJO À CONCRETO M 15 1.13 SUMMISTROLEUSTALACION DE POXICO CONCRETO VIEJO À CONCRETO M 2 1.14 SUMMISTROLEUSTALACION DE TAPA DE SEGURIDAD UND 1 1.15 SUMMISTROLEUSTALACION DE TAPA DE SEGURIDAD UND 1 1.16 SUMMISTROLEUSTALACION ESCALERA TIPO GATO UND 1 2.16 SUMMISTROLEUSTALACION TAPA VÁLVULA UN 2 2. SUMMISTROLEUSTALACION DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO: DINÁMICO AVANZADO D INTELIGENTE DE PRESIONES 2.1 PASAMURG CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VENTOSA BRIDADA). SALIDA DE 12" PARA MANÓMETRO. 2.1 PASAMURG CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VENTOSA BRIDADA). SALIDA DE 12" PARA MANÓMETRO. 2.2 VÁSTAGO NO ASSENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2.3. NIPLE 6", B X B" FABRICADIO ACERO AL CARBÓN. UN 1 2.5. FILTIRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 2.6. CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. 2.7 VÁLVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. 2.8 VÁLVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VASTAGO NO ASCENDENTE EN ACEROÚNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2.8 VÁLVULA DE BORA DE 17" 2.9 JUEGO DE TORNILLERIA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 2.10 JUEGO DE TORNILLERIA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". UN 1 2.11 VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MOD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3" UN 1 2.13 UNIÓN DRESSER DIAMETRO 12". UN 2 2.14 MONTA JE ESTACION REDUCTORA 12 X6". UN 1	ę.	10	REPARACION DE SARDINELES EN CONCRETO	 F	10
SEMINISTRO E-INSTALACIÓN DE PROXICO CONCRETO VIE DO A CONCRETO RESIDENTIALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD UNID 1 1.15 SUMINISTRO E-INSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO UNID 1 1.16 SUMINISTRO E-INSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO UNID 1 1.17 SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CONCONTROL ACTIVO: DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES 2.1 PASAMURO CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VEATOSA BRIDADA), SALIDA DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VEATOSA BRIDADA), SALIDA DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VEATOSA BRIDADA), SALIDA DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VEATOSA BRIDADA), SALIDA DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VEATOSA BRIDADA), SALIDA DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VEATOSA BRIDADA), SALIDA DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VEATOSA BRIDADA), SALIDA DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VEATOSA BRIDADA), SALIDA DE 12"X6", BXL CON SALIDA DE 2" (PARÀ VEATOSA BRIDADOS. 2.3 NIPLE 6", BX'B-FABRICADO ACERO AL CARBÓN. UN 1 2.4 DINÓN AUTOPORTANTE DIÁMETRO 6" UN 1 2.5 FIETRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 2.6 CONEXIÓN BRIDA AÑS 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. UN 2 2.7 VÁLVULA DE GOMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA AÑS 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. UN 2 2.8 VÁLVULA DE GOMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, 2 2.9 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 2.10 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2. UN 4 2.11 VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MOD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3" UN 1 2.13 UNIÓN BRESSER DIAMETRO 12". UN 2 2.14 MONTAJE ESTACIÓN REDUCTORA 12 X6" UN 1		7 19	SUMINISTROIDE CONCRETO DE 4000 PSIZO DÍAS IMPERMEABILIZADO 🚟 🐇	3//3	10
1.14 SUMINISTRO EINSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD UMD 1 1.45 SUMINISTRO EINSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO UMD 1 1.46 SUMINISTRO EINSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO UMD 1 1.46 SUMINISTRO EINSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6° CONCONTROL ACTIVO: DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES 2.1 PASAMURO, CON REDUCCIÓN DE 12" PARA MANÓMETRO. 2.1 PASAMURO, CON REDUCCIÓN DE 12" PARA MANÓMETRO. 2.2 VÁRYULA DE COMPRIENTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 6", EN HD, 22 VÁSTAGO NO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2.3 NIPLE 6", B.X B. FABRICADO ACERO AL CARBÓN. UN 1 2.5 FILTRO EN Y DE 6". EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 2.6 CONEXIÓN BRIDA ÁNSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. 2.6 VÁLVULA VENTOSA TRICUNCIONAL, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 UN 2 2.7 VÁLVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, 2 2.7 VÁLVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, 2 2.8 VÁLVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, 2 2.9 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". UN 2 2.9 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". UN 1 2.11 VÁLVULA TEDEDICTORA DE PRESIÓN DE 4" MOD 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3" UN 1 2.13 UNION DRESSER DIÁMETRO 12". UN 2 2.14 WINTAJE ESTACIÓN REDUCTORA 12X6". UN 1	Š.	1 12	SUMMUSERO EUNSTALACION CINTAS PUC PARA JUNTALA 20	М	15
1.35 SUMINISTROIE INSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO 1.36 SUMINISTROIE INSTALACIÓN TERANAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO: DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES 2.1 PASAMURG. CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARÀ VERTIOSA BRIDADA). SALIDA DE 12" PARA MANÓMETRO. 2.2 VÁLVULA DE COMPUERTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 6", EN HD, VASTAGO NO ASSENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS 2.3. NIPLE 6", B X B"FABRICADO ACERO AL CARBÓN. 2.4. UNIÓN AUTORORIANTE DIÁMETRO 6" 2.5. FILETRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. 2.6. CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. 2.7 VÁLVULA VENTOSA TRIEUNCIONAL, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. 2.6 VÁLVULA DE GOMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VÁSTAGO NO ASCENDENTE. EN ACEROÚNOXIDABLE, EXTREMOS 2.8 VÁLVULA DE GOMPUERTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VÁSTAGO NO ASCENDENTE. EN ACEROÚNOXIDABLE, EXTREMOS 2.9 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". 2.10 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". 2.11 VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MÓD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3". UN 2 2.14 VALVOLA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MÓD. 720 UN 1 2.14 VÁLVOLA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MÓD. 720 UN 1 2.15 VALVOLA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MÓD. 720 UN 1 2.16 VALVOLA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MÓD. 720 UN 1 2.17 VÁLVOLA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MÓD. 720 UN 1 2.18 VÁLVOLA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MÓD. 720 UN 1 2.19 VÁLVOLA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MÓD. 720 UN 1	31,800,000			kg	2
Z. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA VÁLVULA Z. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CONCONTROL ACTIVO: DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES 2.1 PASAMURO, CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARÀ VERTOSA BRIDADA). SALIDA DE 1/2" PARA MANÓMETRO. 2.1 VÁLVULA DE COMPUEETTA. SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 6", EN HD, 2.2 VÁSTAGO NO ASSENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS 2.3 NIPLE 6", B X B. FABRICADO ACERO AL CARBÓN. 2.4 DINÓN AUTOPORTANTE DIÁMETRO 6" 2.5 FILTIRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. 2.6 VÁLVULA VENTOSA TRIEUNCIONAL, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. 2.7 VÁSTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS 2.8 VÁLVULA DE GOMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, 2.7 VÁSTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS 2.8 VÁLVULA DE BOLA DE 1/2" 2.9 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". 2.10 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". 2.11 VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MGD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3". UN 2 2.14 MONTAJE ESTACIÓN REDUCTORA 12 X6". UN 1 2.14 MONTAJE ESTACIÓN REDUCTORA 12 X6". UN 1	Ž,	1.14	SUMINISTRO EINSTALACIÓN DE TAPA DE SEGURIDAD	und	1
2. SUMINISTRO EINSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO: DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES 2.1 PASAMURO CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARÀ VENTOSA BRIDADA, SALIDA DE 1/2" PARA MANÓMETRO. 2. VÁLVULA DE COMPUERTA SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 6", EN HD, 2. VÁSTAGO NO ASSENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS 2. NIPLE 6", B X B. FABRICADO ACERO AL CARBÓN. 2. UN 1 2. UN 1 2. FIETRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. 2. UN 1 2. VÁLVULA VENTOSA TRIEUNCIONAL, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. 2. VÁLVULA DE GOMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, 2. VÁSTAGO NO ASCENDENTE. EN ACEROUNIQUIDABLE, EXTREMOS 2. VÁLVULA DE BOLA DE 1/2" 2. JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". 2. UN 2 2. JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". UN 1 2. VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MOD. 720 UN 1 2. UN 1 2. VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MOD. 720 UN 1 2. UN 2 2. JUICON DESSER DIÁMETRO 12. UN 1 2. JUNIÓN DRESSER DIÁMETRO 12. UN 1 2. JUNIÓN DRESSER DIÁMETRO 12. UN 1		1.95	SOMINISTRO EINSTALACIÓN ESCALERA TIPO GATO	und	1
CONSCINTOL ACTIVO: DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES 24 PASAMURO, CON REDUCCIÓN DE 12"X6", BXL. CON SALIDA DE 2" (PARÀ 3º FATOSA BRIDADA). SALIDA DE 1/2" PARA MANÓMETRO. 1 VÁLVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 6", EN HD, 22 VÁSTAGO NO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS 23 NIPLE 6", B X B-FABRICADO ACERO AL CARBÓN. 24 UNIÓN AUTOPORTANTE DIÁMETRO 6" 25 FILITRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. 26 VÁLVULA DEIGONPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. VÁLVULA DEIGONPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, 27 VÁLVULA DEIGONPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, 28 VÁLVULA DE BOLA DE 1/2" 29 JÚCIGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 2 29 JÚCIGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". UN 1 212 BYPASS DE 3" UN 2 214 MONTAJE ESTACIÓN REDUCTORA 12 X6" UN 1	4	1.16	SUMINISTROJETNISTALACIÓN TAPA VÁLVULA	ÜN	2
VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 6°, EN HD, 22 VÁSTAGO NO ASSENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS 23, NIPLE 6°, B X B FABRICADO ACERO AL CARBÓN. 24 UNIÓN AUTOPORTANTE DIÁMETRO 6° 25 FILLIRO EN Y DE 6° EXTREMOS BRIDA ANSI 150. 26 VÁLVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2°, MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANST 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. 27 VÁSTAGO NO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS 28 VÁLVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2°, EN HD, 27 VÁSTAGO NO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS 28 VÁLVULA DE BOLA DE 172°. UN 2 29 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2°. UN 4 211 VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4° MOD. 720 UN 1 212 BYPASS DE 3°. UN 1 213 UNIÓN DRESSER DIÁMETRO 12°. UN 1			CON CONTROL ACTIVO DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIO		
22 VÁSTAGO ÑO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS 2.3 NIPLE 6", B X B, FABRICADO ACERO AL CARBÓN. 2.4 ENIÓN AUTOPORTANTE DIÁMETRO 6" UN 1 2.5 FIETRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 2.6 VÁLVULA VENTOSA TRIEUNCIONAL, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. VÁLVULA DE GOMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, 2.7 VÁSTAGO NO ASCENDENTE, EN ACEROUNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2.8 VÁLVULA DE BOLA DE 172* UN 2 2.9 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 2.10 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2. UN 1 2.11 VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MOD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3" UN 1 2.13 UNIÓN DRESSER DIÁMETRO 12". UN 1	100 A	2.1		UN	2
2.4 UNIÓN AUTOPORTANTE DIÁMETRO 6" UN 1 2.5 FIETRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 2.6 VÁLVULA VENTOSA TRIEUNCIONAL, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. UN 2 VÁLVULA DE GOMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, 2.7 VÁSTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERO INQXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIBADOS. 2.8 VÁLVULA DE BOLA DE 1/72 UN 2 2.9 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 2.10 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". UN 1 2.11 VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MOD. 720 UN 1 2.13 UNIÓN DRESSER DIÁMETRO 12". UN 2 2.14 MONTAJE ESTACION REDUCTORA 12 X6". UN 1	S. E.O. W	2.2	VÁSTAGO NO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS	UN	2
2.5 FIETRO EN Y DE 6" EXTREMOS BRIDA ANSI 150. UN 1 2.6 VALVULA VENTOSA TRIEUNCIONAL, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. VALVULA DE COMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VASTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERÓ INOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIDADOS. 2.8 VALVULA DE BOLA DE 1/7* UN 2 2.9 JUEGO DE FORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 2.10 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". UN 4 2.11 VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MOD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3". UN 1 2.13 UNIÓN DRESSER DIÁMETRO 12". UN 2		23.	NIPLE 6", BXB, FABRICADO ACERO AL CARBÓN.	UN	1
2.6 VÁLVULÁ VENTOSA TRIEUNCIONAL, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. VÁLVULA DE GOMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2", EN HD, VÁSTAGO NO ASCENDENTE, EN ACEROUNOXIDABLE, EXTREMOS UN 2 BRIBADOS. 2.8 VÁLVULA DE BOLA DE 172" UN 2 2.9 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4". UN 5 2.10 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2". UN 4 2.11 VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4" MOD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3" UN 2 2.14 MONTAJE ESTACION REDUCTORA 12 X6" UN 1		24	UNIÓN AUTOPORTANTE DIÁMETRO 6"	UN	1
CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI. VÁLVULA DE GOMPUERTA, SELLO ELÁSTICO, DIÁMETRO 2°, EN HD, 27, VÁSTAGO NO ASCENDENTE, EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS BRIDADOS. UN 2 28 VÁLVULA DE BOLA DE 1/2°. UN 2 29 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4°. UN 5 210 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2°. UN 4 211 VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4° MOD. 720 UN 1 212 BYPASS DE 3°. UN 2 214 MONTAJE ESTACION REDUCTORA 12 X6°. UN 1		****	AND - AND	UN	1
2.7 VASITAGO NO ASCENDENTE, EN ACEROUNOXIDABLE, EXTREMOS BRIDADOS 2.8 VALVULA DE BOILA, DE 1/7* UN 2 2.9 JUEGO DE FORMILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4*. UN 5 2.10 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2*. UN 4 2.11 VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4* MOD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3* UN 1 2.13 UNIÓN DRESSER DIAMETRO 12* UN 1	0720	2.6	VÁLVULA MENTOSA TRIEUNCIONAL, DIÁMETRO 2", MODELO D-043 CONEXIÓN BRIDA ANSI 150 PN 16, MARCA ARI, FABRICACIÓN ISRAELI.	UN	2
2.9 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4*. UN 5 2.16 JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2*. UN 4 2.11 VÁLVILA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4* MOD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3* UN 1 2.13 UNIÓN DRESSER DIAMETRO 12* UN 2 2.14 MONTAJE ESTACION REDUCTORA 12 X6* UN 1	22,000,000,000	27	WASTAGO NO ASCENDENTE. EN ACERO INOXIDABLE, EXTREMOS	UN	2
2.10 JUEGO DE TORNILLERIA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2: UN 4 2.11 VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4º MOD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3 UN 1 2.13 UNION DRESSER DIAMETRO 12: UN 2 2.14 MONTAJE ESTACIÓN REDUCTORA 12.X6° UN 1		28,	VALVULA DE BOLA DE 1/2	UN	2
2.11 VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4° MOD. 720 UN 1 2.12 BYPASS DE 3° UN 1 2.13 UNIÓN DRESSER DIAMETRO 12° UN 2 2.14 MONTAJE ESTACIÓN REDUCTORA 12 X6° UN 1	500	2.9	JUEGO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 4".	UN	5
212 BYPASS DE 3* UN 1 2.13 UNIÓN DRESSER DIAMETRO 12* UN 2 2.14 MONTAJE ESTÁCIÓN REDUCTORA 12×6* UN 1		2.10	JUEGO DE TORNILLERIA Y EMPAQUES PARA BRIDA DE 2".	UN	4
2.13 UNION DRESSER DIAMETRO 12: UN 2 2.14 MONTAJE ESTACION REDUCTORA 12X6* UN 1	4	211	VALVUILA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 4º MOD. 720	UN	1
2.14 MONTAJE ESTACION REDUCTORA 12.X6* UN 1		212	BYPASS DE3*	UN	1
Annual Control of the		213	UNION DRESSER DIAMETRO 12	UN	2
		214	Annual Control of the	UN	1



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PAGINA: 9/33

El contratista en desarrollo del objeto contractual se compromete a realizar la totalidad de las actividades anteriormente descritas y cumplir con las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

- Contar con el personal idéneo para este tipo de labores como también suministrar los respectivos elementos de seguridad industrial.
- Realizar la señalización preventiva tanto de vehículos como peatones.
- Realizar la toma de densidades con un laboratorio certificado en presencia del supervisor de EMSERCHIA: ESP.
- Recoger los escombros de manera inmediata y disponerios adecuadamente en un sitio autorizado y certificado para tal-tin.
- Tramitar y obtener los permisos que sean necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Garantizar que el personal que haga parte de la obra, cuente con la debida dotación, la cual se deberá identificar los datos del contrato y logos de Enserchia E.S.P.
- Cumplir con las instrucciones impartidas por el funcionario encargado del control y vigilancia del contrato y las demas que sean inherentes al objeto de la presente contratación.

W

OBLIGACIONES GENERALES:

- El contratista deberá presentar los comprobantes de pago de las obligaciones parafiscales, de conformidad con el artículo 9 de la Ley 828 de 2003, y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- Defender en todas sus actuaciones los intereses de la empresa de servicios públicos con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
- Adelantar los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato dentro de los plazos establecidos.
- Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la Empresa de Servicios Públicos de Chía "EMSERCHIA E.S.P.", del Municipio de Chía ó de algunas sus dependencias.
- Guardar absoluta reserva sobre todos los documentos, procesos y proyectos a los cuales tenga acceso, ya sean proyectos por parte de la empresa, del Municipio de Chía, un urbanizador o un constructor.
- Cumplir con los plazos establecidos en este contrato y en particular con las demás inherentes.
- Adelantar los trainites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato dentro de los plazos establecidos:
- Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.
- 2.9.1 VIGENGIA Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA: La propuesta presentada se considera válida si cumple con todos los requisitos y formalidades exigidos por la Empresa en las condiciones técnicas y se entenderá que su vigencia es de tres (3) meses.
- 2.9.2 ADENDAS las modificaciones de la presente invitación privada, se realizarán mediante adendas numeradas secuencialmente, las cuales formaran parte integral de la presente invitación y serán publicadas a través de la página web de la empresa www.emserchia.gov.co, en el link contratación invitación privada.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PÁGINA: 10/33

2.10 CRONOGRAMA DE LA INVITACIÓN PRIVADA NO. 013-2017

F	ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
	PUBLICACIÓN: CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITOD DE OFERTAS	800000	Página Web: www.emserchia.gov.co.
1	RECEPCIÓN DE AGLARACIONES X OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA	17 de Julio de 20 17 Hasta las 5 p.m.	econtratacion/Demseichia:gov.co
G-4	RESPÜESTA A LAS ACEARACIONES L'OBSERVACIONES	18 de Julio de 20 17	Página Web www.emserchia.gov.co
	PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.	a/24 de Julio de 2017 Hasta las4: 00 p.m.	Oficina Jurídica, de la Engresa de Servicios Públicos de Chía – EMSERCHIMES.P., ubicada en la Calle 344No. 17 – 00 Chía – Cundinamarca.
" !	VERIFICACIÓN, DE REQUISITOS HABILITANTES Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS	25 de Julio de 2017	Oficina Jurídica de la Empresa de Servicios Públicos de Chia – EMSERCHIA E.S.P., ubicada en la Calle 11 No. 17 – 00 Chía – Cundinamarca.
	PUBLICACIÓN RESULFADOS DE LA EVALUACIÓN	25 de Julio de 2017	Página Web: <u>www.emserchia.gov.co</u>
7	OBSERVACIONES A LA EVALUACIÓN	26 de Julio de 2017 Hasta las 5 p.m.	contratación@emserchia.gov.co.
	ESPUESTA A LAS OBSERVACIONES DE LA EVALUACION.	27 de Julio de 2017	Página Web: www.emserchia.gov.co -
10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	MEDIUDICACION	28 de Julio de 2017	Página Web: www.emserchia.gov.co -
	ERMA DEL CONTRATO	Dentro de los cinco dias siguientes a la adjudicación	

2.10 EXIGENCIA DE GARANTIAS: Para garantizar el cumplimiento general de las obligaciones derivadas del contrato, los oferentes deben comprometerse a constituir garantia a su costa dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la fuma del contrato y a favor de EMSERCHIA E.S.P., de conformidad con el acuerdo 01º de 2013, para asegurar el camplimiento general de las obligaciones surgidas del mismo mediante la cual se ampare.





EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PAGINA: 11/33

CUMPLIMIENTO: Se deberá sujetar al acuerdo 01 de 2013, en cuantía equivalente al treinta por ciento (20%) del valor total del Contrato, con vigencia igual al mismo y seis (6) meses más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato.

CALIDAD Y ESTABLIDAD DE OBRA. Se deberá sujetar al acuerdo 01 de 2013, en cuantia equivalente al treinta (30%) del valor total del Contrato con xigencia de cinco (05) años, contados a partir de acta de recibo final.

CALIDAD DE LOS MATERIALES DE LA OBRA PÚBLICA: Se deberá sujetar al ocuerdo 01 de 2013, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Contrato, con vigencia igual al mismo y tres (3) años mas, contados a partir del perfescionamiento del contrato.

PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES se deberá sujetar al acuerdo 01 de 2013. En cuantra equivatente al veinte (20%) del valor total del Contrato, con vigencia gual al mismo y tres (3) años más, contados a partir del perteccionamiento del contrato.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Se deberá sujetar al acuerdo 61 de 2013, en cuantra equivalente al 20% del valor del contrato y por el término de ejecución del contrato.

El termino de la Garantía Unica correra a partir de la fecha de vigencia del amparo y estará sujeta a la aprobación de EMSERCHIA E.S.P. y no expirará por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral.

Si la compañía de seguros establece en las pólizas algún porcentaje como deducible y lo hace efectivo en caso de siniestro, el mismo será astenido por el CONTRATISTA.

En caso de poliza de seguro, esta debe adjuntarse acompañada de las condiciones generales.

Si el proponente es una persona jundica la póliza o garantía deberá constituirse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal, la póliza deberá constituirse a nombre de todos sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales.

La poliza debera presentarse debidamente firmada por el tomador y con el recibo de caja o certificación de pago de la misma.

2:11 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA:

El proponente deberá constituar la favor de EMSERCHÍA E.S.P. y presentar con su propuesta, una garantia de sededad expedida por un banco o por una compañía de seguros legalmente establecida en Calombia, por un valor no inferior al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial indicado, con una vigencia de dos (2) meses contados a partir de farfecha de presentación de la propuesta.

En el evento que la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, en la garantía de seriedad de ta propuesta deberá estipularse que el tomador es "El consorcio o Unión Temporal (según sea el caso), conformado por y debe identificarse claramente la razón social de cada uno de los integrantes y su porcentaje de participación. Se debe anexar el certificado de pago de la seriedad de la oferta.

La póliza deberá venir debidamente firmada por el tomador y con el recibio de caja o certificación de pago de la misma, so pena de rectazo siempre y cuando no haya subsanado dentro del término si a ello hubiere logar.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PAGINA: 12/33

2.12 **IMPUESTOS** Y **DEDUCCIONES**: será por cuenta del contratista, todos los costos que se refieren al pago de impuestos, derechos, tasas y contribuciones que se causen en desarrollo y ejecución de contrato o con base en el mismo.

Para el caso específico se tendrá en cuenta las retenciones que se efectuarán por concepto de RETE ICA RETE EUENTE RETE IVA de acuerdo a tipo de bien y/o servicio, y demás impuesto o gravamen aplicable al presente proceso.

Es entendido que la Empresa de Servicios Públicos de Chia - EMSERCHIA ES.P., no está obligada a expediraningum certificado o a suscribir cualquier otro documento destinado a que el contratista obtenga exenciso del pago de impriestos o derectos a su cargo y denvados del contrato.

CAPITULO

3 REQUISITOSHABILIFANTES

Podran participar en eliptesente proceso de invitación privada en transpirindividual o caginna (consorcios o uniones temporales) das passonas materiales y paridicas, consideradas legalmente capaces de acuerdo con las disposiciones vigentes; y que no serencimentent incursas en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la ley que cumplan con los requisitos habilitantes consistentes en la capacidad pardica; financiera; administrativa, experiencia que se acreditara conforme se señala en la presente avriación:

Los proponentes indicarán si su partisipación es a título de consorcio o unión temporal, y en el último caso sertalarán los remenos y extensiones de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podráe ser modificados sin el consentimiento previo de la Empresa de Servicios Públicos de Chia.

3.1 CAPACIDAD JURÍDICA

La capacidad jundica de los oferentes se acreditará conforme a los requisitos y documentos que se establecen accontinuacion.

- 1. Carta de presentación de la propuesta
- Certificado de existencia y representación legal (si aplica)
- 3. Documento de constitución de consorcio o unión temporal (si aplica)
- 4. Original de la garantia de seriedad de la propuesta......
- 5. Autorización de la junta o asamblea de socios, cuando el representante legal de la persona juridica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma.
- 6 Certificado de pago sistema de seguridad social y de aportes parafiscales
- Declaración sobre inhabilidades e incompatibilidades para contratar
- Fotocopia de la cédula de ciudadania del proponente o representante legal
- 9 Eotocopia de liticeta militar del proponente o representante legal
- 16 Certificado de responsabilidad fiscal de la Contraloría General de la Republica
- 11. Certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuradúna General de la Nación
- 12. Certificade de antecedentes policivos
- 13. Fotocopia del Registro Maco Tributano RUT
- 14 Eormato unico de hoja de vida (natural y/o jurídica)
- 45 Declaración de bienes y rentas para personas naturales y/o declaración de renta para personas unidicas.
- 16. Carta de Compromiso anticorrupción.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PAGINA: 13/33

17. Certificado de inscripción, clasificación y calificación en el registro único de proponentes RUP: El proponente deberá anexar el certificado actualizado, de inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) de la cámara de comercio respectiva, expedido con una antelación de un mes a la apertura del presente proceso de selección, en el cual se acredite que se encuentran debidamente inscritos, calificados y clasificados, en la especialidad y grupo acorde con el objeto a contrata;

En caso de Consorcios e Uniones Temporales, de debe presentar el Certificado del Registro Unico de Proponentes de cada uno de los integrantes, el cual debe estar inscrito en la especialidad y grupo requerido.

	and the second of the second o	CONTRACTOR	et 1 / Andrew Manager at a contract of the con	1,110mmanananan or	
	Segmento	Famile	Clase	Producto	<u>;</u> ;
	27	, t2		00	: : ;
.,	39	13	77	00	
· · ·	40	14	17	00	

Si el oferente no presenta con su propuesta el RUP, la Entidad requerirá al proponente dentro del plazo que le señale para el efecto. Si en el plazo señalado, el proponente no presenta el registro solicitado, se considerará como NO HABIL para participar en el presente proceso.

3.2 CAPACIDAD FINANCIERA

El oferente deberá acreditar la capacidad financiera mínima requerida para participar en el proceso:

	INDICADOR FINANCIERO	EXIGIDO (CARA CARA CARA CARA CARA CARA CARA CAR
÷		1gual o mayor a 2.0
×	Indice de Endeudaniento	
	Capital de Frabajo	∄gual o superior al 50% del valor del Presupuesto Oficial.

3.3 CAPACIDAD TECNICA

3.4 EXPERIENCIA PROBABLE

El Oferente deberá acreditar una experiencia superior a cinco (05) años en el mercado a través del certificado de existencia y representación legal, si es persona jurídica, o del registro mercantil si es persona natural, entendida como la experiencia del proponente derivada del tiempo en que ha podido éjercer la actividad proveedora.

3.5 EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Sin perjuicio de la experiencia probable exigida en el numeral anfecior, el proponente deberá acreditar experiencia específica, en la ejecución de tres (3) contratos de Suministro, Instalación y Puesta En Marcha de obras hidránticas y/o ejectricas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente invitación, cuya sumatoria de los contratos sea por un valor igual o superior al presupuesto oficial del mismo.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÁGINA: 14/33

Este deberá estar inscrito en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC del RUP hasta el tercer nivel de desagregación en por lo menos uno de los códigos descritos en la tabla.

	Segmentó.	Familia	Clase	Producto
			17	00
1	∴ 39	13.5		00
	40	14		00

Este requisito-se acreditarde la signiente manera:

Cuando el contratante del proponente traya sido una entidad del estado, se deberarallegar, una de las signientes attemativas:

- Copia de la respectiva ceráficación de cumplimiento del contrato, expedida por el representante degal de la exidad contratante, la cual deberá contener lasinformación reference a pernero y objeto del contrato, identificación de los sujetos contractivales fecha de suscripción del contrato, techa de microsysteminación; y manifestación del cumplimiento a satisfacción, o
- Acta de liquidación del contrato
- Cuando el contratante del proponente haya sido un particular, se deberá allegar copia de la respectiva certificación o constancia de su cumplimiento, expedida por el contratante, la cual deberá contener la información referente a: número y objeto del contrato, identificación de los sujetos contractuales, fecha de suscripción del contrato, fecha de inicio y terminación, valor ejecutados manifestación del cumplimiento a satisfacción.
- Cuando el proponente, acredite experiencia en consorcio o unión temporal, se tomará la experiencia en proporción a la participación del individuo en dicho consorcio o unión temporal, o en valor equivalente al porcentaje de participación respecto al valor del contrato ejecutado, para lo cual deberá allegar copia del documento de constitución del consorcio o unión temporal, cuando en la certificación de cumplimiento no conste dicha información.

3.8. PROPÚESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.

La oferta técnica deberá presentarse indicando el valor unitario y total de todos y cada uno de los ítems contemplados es el anexo 2

La propuesta económica deberá efectuarse en pesos colombianos con aproximación a la unidad en pesos you puede superar el valor del presupuesto oficial so pena de rechazo.

Dado que el objeto del contrato es específico no se aceptaran propuestas parciales alternativas y/o condicionadas, so pena de rechazo de la misma.

En el memento de siar el valor total de la oferta en el presente proceso de selección, los proponentes deben discriminar todos los costos y gastos por concepto de: costos directos e indirectos que confleven la ejecución del contrato y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración, legalización del contrato, la forma de pago del mismo, imprestos, retenciones, estampillas y demás gastos en que deban incurrir, estos precios no estarán sujetos a revisiones ni cambios y se entenderán incluidos en el precio total de la propuesta y será responsabilidad exclusiva del proponente los entores u omisiones en que incurra.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PAGINA: 15/33

CÁLCULO DEL A.I.U. El A.I.U., se debe describir en el ANEXO No. 3., Discriminación de AlU. El proponente deberá realizar su ejercicio de cálculo del A.I.U., que no podrá ser superior al treinta por ciento (30%), considerando los costos de personal profesional, técnico, de administración y vigilancia; los costos para el sistema de seguridad industrial, manejo ambiental y aseguramiento de calidad; servicios públicos; ensayos de control de calidad; papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración planos record; transporte y almacenamiento, gastos de legalización, impuestos y pólizas; valla, chalecos distintivos, depósitos, adecuación de vías y accesos y todos los demás costos, gastos, impuestos y contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimento del objeto contractual.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El proponente presentará de acuerdo al anexo correspondiente, los apalisis de precios unitarios ajustando su valor total al peso, para cada uno de los items del Formulado de Cantidades y Precios Unitarios Janexo).

Para la elaboración de los análisis de precios unitarios se deben tener en cuenta las siguientes definiciones.

DETALLE: Hace referencia a la inclusión en el APU de los elementos constitutivos del mismo. Deberá incluir, de ser necesario, los siguientes componentes principales: Materiales, Equipo y Herramientas, Mano de Obra y Transporte, especificando para cada uno de ellos la unidad, valor unitario, rendimientos, la cantidad y el valor total.

CLARIDAD: Se refiere a que el APU se pueda entender fácilmente; que incluya los elementos que verdaderamente requiera el análisis de acuerdo con las específicaciones técnicas solicitadas y sus operaciones aritméticas sean correctas:

CONSISTENCIA: En los APU donde se incluyan materiales básicos como por ejemplo arena, grava, hierro, etc., estos deberán tener el mismo costo presentado en la lista de materiales, combustibles y en el caso de los equipos y herramientas, con el listado básico de equipos. En general, los costos indicados en las listas básicas de precios de materiales, equipos, jornales, composición de cuadrillas y costos indirectos, deberán ser consistentes con los utilizados en los APU.

Se considerará inconsistente un análisis de precios unitarios cuando no cumpla con alguna de las definiciones anteriormente mencionadas. Por cada análisis unitario inconsistente se descontará un punto del puntaje snal obtenido pos el propocente.

En el caso de presentarse cualquier diferencia entre el valor total de un análisis de precio unitario y el precio consignado, en el Formulario de Cantidades y Precios Unitarios (anexo correspondiente), prevalecera el valor total del análisis unitario, por lo cual se procederá a corregir el Formulario de Cantidades de Obra y Precios Unitarios (anexo correspondiente), y como consecuencia, el valor total de la propuesta.

La no presentación de todos y cada uno de los precios unitarios determinará que la propuesta sea declarada inhábil técnicamente. Cualquier inconsistencia en la descripción o la unidad de medida de los análisis de precios unitarios, deberá ser aciarada por el proponente.

CAPITULO IV

CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

El presente capituto contiene los factores técnicos y económicos que debe contener como minimo el ofrecimiento de los participantes y los factores de escogencia y ponderación determinados por la entidad para la selección de la propuesta más favorable, en consecuencia, todos los documentos que los acrediten, deberán aflegarse con la propuesta hasta el cierre del proceso de selección.

Se verificaran los aspectos jurídicos, financieros técnicos y económicos y estos determinaran si las propuestas presentadas cumplen con los requisitos señalados en los pliegos de condiciones.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E S.P.

PÁGNA: 16/33

Los aspectos jurídicos (criterios habilitantes) establecidos en el presente documento, no dan lugar a puntaje pero HABILITAN O NO HABILITAN las propuestas para la asignación de puntaje en los aspectos técnicos y económicos.

La asignación de puntaje para los factores de ponderación se realizara conforme las siguientes reglas, la propuesta más favorable para la empresa será aquella que evaluados los factores de escogencia señalados en este capitulo obtengan el mayor puntaje ponderado ast

Puntaje: El puntaje maximo a asignar será de 100 puntos discriminados asig

ÿ	Section and the second	وهير "معروري"	<u>ირთისი</u> ქვენაში, აზია	بسوائز مجروفو والدير مرسيمة مرسمة متهذب نيماده	an je gendi i kralitanskipa tej gligge.	
	TEM		CRIFERIO		PUNTAJE	7
	1	xpenencia espe	cifica del cocar	atista: +	40 PUNTOS	
	2 1	Viejos propuesta:	E con émica	V-7 ***	40 PUNIOS	
4	3 4	actor de Calida		V	20 PUNITOS	3
			OTAL .	, (()	100 PUNTOS	7

Experiencia especifica del contratista (40 Puntos)

Se tendrán en cuenta el aporte de las cedificaciones que den cuenta de la experiencia, idoneidad, trayectoria y del cumplimiento, conforme al siguiente cuadro:

EXPERIENCIA CERTIFICADA	Puntaje
Si presenta 4 o mas Certificaciones de Contratos Cumplidos durante los últimos 3	"
años, cuyo objeto sea igual o sanifar al del presente proceso y que la sumatoria del	40 PUNTOS
valor de las certificaciones sea igual o superior al presupuesto asignado para el presente proceso.	
Si presenta 3 Certificaciones de Contratos Cumplidos durante los últimos 3 años, cuyo	20 PUNTOS
objeto sea igual o similar al del presente proceso y que la sumatoria del valor de las certificaciones sea igual o signedor al presupuesto asignado para el presente proceso.	
Si presenta 2 ó menos Cedificaciones de Contratos Cumplidos durante los últimos 3 años, cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso y que la sumatoria del	10 PÚNTOS
valor de las certificaciones sea igual o superior al presupuesto asignado para el presente proceso.	

4.2. Mejor Propuesta económica

Se otorgaran 40 puntos a la propuesta más favorable, esto es, aquella que cumpla las condiciones técnicas requeridas que presente mayores beneficios para la empresa y que sea la económicamente más favorable.

MEJOR PROPUESTA ECON	OMICA	40
SEGUNDO LOGAR	1000	20
TERCERCUGAR	N. S.	5 10

Sin pespicio de lo anterior et valor de la propuesta deberá presentarse en precios unitarios, este valor comprendera todos los costos directes o indirectos, gravámenes e impuestos y al final la propuesta tendrá que ser totalizada.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÁGINA: 17/33

4.3 Factor de Calidad (20 Puntos)

Se asignarán 20 puntos por concepto de factor de calidad de la siguiente manera:

٠.	Control of the control of the page of the control o	
1	Se asignaran 10 puntos, al proponente que acredite en la experiencia	
	específica que ejecutó las siguientes actividades Demolición de]
	pavimento flexible y Construcción de Pavimento flexible	
		10 PUNTOS
		Marka Marka Marka
	Se asignarán. 10 purdos, al proponente que acredite mediante	
4	certificación que cuenta con un sistema integrado de gestión de acuerdo a los parámetros de las normas técnicas ISO 9001.2008, ISO.	10 PHINTOS
	a los parametros de las normas tecnicas ISO 9001:2008; ISO	
্ব	14001-2004 y OHSAS 18001-2007: Dando alcance referente al objeto del	
:	presente proceso.	1
	TOTAL FACTOR CALIDAD	20 PUNTOS
:	PANGAR ANGRIPANG TIMBU NINGKARANG KATAKAN NA MANGRATAN <u>Ramban</u>	المعتم مستراد

Unicamente se calificarán las propuestas hábiles, es decir, aquellas que cumplan la talidad de los requisitos de orden jurídico, técnico y financiero, teniendo en cuenta los documentos subsanables,

CAPITILO V

DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

5.1 IDIONA Y MONEDA DE LA PROPUESTA: La propuesta y todos los documentos del proceso deberán estar escritos en idioma Castellano.

El proponente presentará su propoesta únicamente en pesos colombianos.

5.2. FORMA DE PRESENTAR LAS PROPUESTAS:

Las propuestas deben dirigiise a la Empresa de Servicios Públicos de chía – EMSERCHÍA E.S.P., de acuerdo si cronograma fijado en el numeral 2.9 identificadas bajo el título CRONOGRAMA DE LA INVITACIÓN PRIVADA No. 013-2017, se presentarán en original y una (1) copia del mismo tenor, la propuesta se entregara en un (1) sobre que contendrá todos los documentos solicitados en la presente invitación, se indicará si se trata de original o copia, además la proposesta económica debe anexarse en físico y medio magnético en Excel.

Se presentará sin tactiones, borrones o enmendaduras que hagan dudar sobre el contenido de la propuesta. Cualquier enmendadura que contenga la oferta, deberá ser aclarada y validada por el proponente en la misma propuesta.

El sobre se marcara así: Invitación Privada No. 013-2017

Contiene original o copia.

Identificación del proponente

Nombre:

M



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PAGINA: 18/33

~ .	-,
1000	AAIG III
	cción

Teléfono:

MóyiL 🚕 🛴

Fax

Correo electronico

Numero de folio

Si los sobres no se encontraren sellados e identificados segun lo expuesto la empresa de servicios públicos de chia — EMSERCHIA ESP, no asumira responsabilidad alguna si la propuesta se traspapelare e se abriera prematuramente.

La presentación de la propuesta será evidencia de que el Proponente estudió aconoce y acoge completamente llas condiciones de la invitación y las normas que lo rigen.

A partir de la fecha y hora de cierre del plazo de la presente invitación los proponentes no podrán retirar, adicionar o corregir sus propuestas:

Las ofettas que se presenten o entreguen después de la hora y fecha limites señalados no se recibirán, asuccuando su representante legalio la persona encargada de depositar el ofrecimiento, se encuentre en el lugar donde se ubique la uma

- 5:3. UNA PROPUESTA POR OFERENTE: Cada oferente deberá presentar solamente una propuesta, ya sea por si solo o como integrante de un consorcio o unión temporal, o socio de una sociedad de personas. El proponente no podra ser parte de otra propuesta que se haya presentado en forma individual: o conjunta simultáneamente en el presente proceso, so pena de que la misma sea descalificada y el proponente no pueda participar en el mismo proceso en el evento que se llegare a declarar desierto.
- 5.4. COSTO: DE PREPARACIÓN: DE LA PROPUESTA: Está a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta y EMSERCHIA E.S.P. en ningún caso será responsable de los mismos:
- 5.5 RECHAZO DE LA PROPUESTA: Se rechazarán las propuestas cuando además de los casos ya anotados en la invitación se presenten los siguientes eventos:
- 5.5.1. Cuando no se presente oferta económica al cierre del plazo para presentar la propuesta.
- 5.5.2. La falta de capacidad para presentar la oferta, si transcumido el término para subsanar el oferente no ha subsanado.
- 5.5.3 La empresa EMSERCHIA E.S.P. se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los proponentes. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo establecido por la Emserchia E.S.P. se rechazará la propuesta.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA-EMSERCHÍA E.S.P.

PAGINA: 19/33

- 5.5.4. Cuando el proponente presente más de una propuesta o participe en más de una de ellas, se rechazarán todas las propuestas en las que él intervenga.
- 5.5.5. Propoestas presentadas fuera de la fecha y hora fijado para su presentación.
- 5.5.6. Cuando el Oferente no rinda las explicaciones y/o aclaraciones solicitadas con respecto a las dudas que se generar con respecto a los requisitos habilitarites.
- 5.5.7 Cuando la entidad compruebe la falta de veracidad o falsedad de los documentos aportados para participar en el proceso.
- 5.5.8. Cuando el proponente no ofrezca ni cumpla con los requestos minimos consignados en el factor récnico.
- 5.5.9. Cuando el oferente no presente con su propuesta la Pôliza de Seriedad de la Oferfa.
- 5.5.10. Cuando la propuesta sobrepase el valor oficial determinado.
- 5.5.11. Cuando no se subsanen en el termino fijado los documentos faltantes para su habilitación.
- 5.5.#2 Cuando el proponente elegido resulte incurso en causales de inhabilidades o incompatibilidades.
- 5.5.43. Cuando se demuestre que la propuesta es artificialmente baja.

CAPITULO VI

APERTURA DE PROPUESTAS Y VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS

- **6.1. PROPUESTAS** EXTEMPORÂNEAS: Se rechazarán las propuestas extemporáneas recibidas después de la fecha y hora fijada para so presentación, y se devolverán al proponente sin abrir.
- 6.2. TERMINO PARA LA VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES: La verificación del cumplimiento de requisitos que acreditan: capacidad jurídica, capacidad financiera, capacidad administrativa, capacidad técnica, la realizará el Comité Evaluador en el término señalado en el cronograma del proceso:

Solo se tendra en cuenta la ponderación de las propuestas que resulten habilitadas para efectos de establecer el orden de elegibilidad.

6.3 PARÁMETROS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Requisitos Habilitantes: No otorgan puntaje como quiera que se trata de un criterio de verificación de cumplimiento por tanto el proponente que los acredite en su oferta alcanzará la habilitación. En caso de no cumplimiento se dará aplicación a las reglas de subsanabilidad.

Factores de Ponderación: Acreditación de las condiciones y cumplimiento de los requisitos establecidos en el Capítulo IV de las condiciones técnicas.

Los Resultados de las antenores evaluaciones se publicarán en la página WEB de la Empresa, para que presenten sus observaciones dentro del termino establecido en el cronograma del proceso de selección.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÁGINA: 20/33

6.4. FACTORÉS DE DESEMPATE:

En el evento en que llegue a presentarse un empate entre los proponentes de manera que unos y otros queden ubicados en el mismo orden de ejegibilidad, se procederá en estricto orden descendente a dar prevalencia est:

6.4.1. Al proponente que demoestre mayor experiencia.

Si una vez agotadas estos pasos previos de desempate; no se logra dicrimito se decidirá con el sistema de belotas donde cada proponente sacara una balota de la botsa en un troico e intepetible tumo de acuerdo al orden de presentación en que figure y quien saque la balota de color blanco adquiere el derecho de continuar en el proceso y quien saque la balota roja sale automaticamente, quedando descartado del mismo. Este proceso se adelantará previa citación a los eferentes y reunión con el comiter de evaluación.

CAPITULO VIII

7.1. ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato se hará por acto administrativo motivado, que será publicado en la página web de la Empresa www.emserchia.gov.co, conforme a las fechas señaladas en el cronograma de la presente invalación.

7.2. EFECTOS DE LA ADJUDICACIÓNN

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga a la entidad y al adjudicatario. No obstante lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la firma del mismo, sobreviene una situabilidad o incompatibilidad; o se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, este podrá ser revocado:

7.3 DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA INVITACIÓNN PRIVADA

Dentro del mismo término de adjudicación, la empresa de servicios públicos de Chía por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del contratista, podra declarar desierto el proceso, mediante acto administrativo motivado.

~€APITULO VIII

DEL CONTRATO

SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y CONSTITUCIÓN DE GARANTÍA ÚNICA: Una vez notificado el acto de adjudicación; el proponente favorecido deberá suscribir el respectivo contrato en un término no procrogable de cinco (5) dias sigüientes a la notificación. La negativa investificada del proponente para firmar el contrato será causal para ejecutar la garantía de senedad de la oferta y de ello se informará a la Camara de Consercio y Contraloria General de la República para lo de su competencia sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar para obtenecia indemnizacion de perjuicios y demás conceptos no amparados en la respectiva póliza.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÁGINA: 21/33

En este evento la entidad mediante acto motivado podrá adjudicar el contrato al proponente que haya obtenido el segundo puntaje más alto, dentro de un término de quince (15) días hábiles siguientes a la no suscripción del contrato, siempre y cuando la propuesta sea favorable a los intereses de la entidad.

Lo anterior no implica una núeva convocatoria o la subsanabilidad de requisitos habilitantes o presentación de documentos faltantes para los proponentes descartados o nuevos proponentes.

- 8.2 PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO: El contrato que surge del presente proceso se perfeccionará con la suscripción del mismo por las partes, para su legalización es necesario el pago de los impuestos a que haya lugar por parte del contratista, para su ejecución se requenira de la expedición del registro presupuestal, la aprobación de las garantías por parte de EMSERCHIA E.S.P., y la suscripción del Acia de Inicio por las partes.
- 8.3. COSTOS ADICIONALES DEL CONTRATO: Serán de cargo del contratista los siguientes costos: El Contratista pagara todos los impuestos, derechos, tasas, contribuciones que se deriven del contrato, y por lo tanto su omisión en el pago será de absoluta responsabilidad del Contratista.

CAPITULO IX

DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo 01 de 2013, articulo 15 literales c y d, se establece la siguiente distribución de riesgos, con el fin de ser evaluados y establecer su distribución.

9.1 DEFINICIONES.

Para los efectos del presente proceso de selección, se entenderán las siguientes categorias de riesgo:

Riesgo Previsible. Son los posibles bechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

Riesgo imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

Tipificación del Riesgo: Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de nesgo que pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

Asignación del Riesgo. Es el senalamiento que hace la EMPRESA de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo. El proponente deberá coasiderar dentro de su porcentaje de imprevistos para la presentación de la propuesta económica los nesgos descritos en la matriz que se presenta posteriormente.

El proponente deberá hacer su propia valoración de los riesgos según su análisis y condición, esto para la definición de su porcentaje de imprevistos a incluir en la Propuesta, en el cual deberán estar incluidos los riesgos previsibles anteriormente definidos. En todo caso, los riesgos previsibles adicionales que sean arratizados y considerados por el proponente serán igualmente asumidos por el en la propuesta. De acuerdo con la distribución siguiente, no procederán reclamaciones del Contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de tos nesgos asumidos por el, y, en consecuencia, la Empresa no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos desgos salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÁGINA: 22/33

9.2 FACTORES DE RIESGO QUE PUEDEN GENERAR DESEQUILIBRIO ECONÓMICO

Como factores precursores de eventos y causantes de cambios en la ecuación económica y la estructura de costos, gastos y egresos que debe considerar el futuro contratista, se han tenido en cuenta los siguientes factores; los cuales se presentan agrupados según las 7 categorías según compes 3714 de diciembre 1 de 2011 de los cuales se anotan a continuación, con una descripción enunciativa de eventos propios de cada categoría, sin persiscio de haber considerado otros eventos, que correspondan a dichas categorías.

- 1. Riesgos Económicos. Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los instinas, desabastecamiento y especulación de los mismos, entre otros. Por ejemplo, es usual que en contratos que involucrata la ejecución de actividades en caya estructura se ha definido un marco cambrado, sendentifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colategales que imponen mas incidencia critica. Así mismo en los contratos de suministro de Dienes o prestación de servicios, donde no les posible devarianciable el contrato por desabastecimiento o especulacion/dentro del mercado propio dellos insumas. Su inclusión dependera de la posibilidad de previsión del mismo.
- 2-Riesgos Financieros. Este riesgo éterie dos componentes basicos: el nesgo de consecución de financiación o nesgo de liquidez, y el nesgo de las condiciones financieras. El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, estre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones entre otros.
- 3- Riesgos Operacionales: Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato. Entre estos encantramos da posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. Fambién se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. Adicionalmente, se presenta por la posibilidad de no obtensión del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos.
- 4. Riesgos Tecnológicos Se, refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato así como la obsolescencia tecnológica.
- 5.- Riesgos Ambientales. Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambientale de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las lasas retributivas y de uso del agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.
- 6. Riesgos Regulatorios. Son los posibles cambios regula torios o reglamentarios que siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual. Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regimenes especiales (reguladas, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento termional expedición de comas de caracter técnico o decalidad, entre otros.
- 7. Riesgos Sociales o Políticos: son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan limpacto en la ejecución del contrato. Jambien sueles presentarse por tallas en la manera en que se relacionan entre si, el Gobierno y la población grapos de interes o la sociedad. Por ejemplo los paros, huelgas, actos terroristas, etc.
- 8. Riesgos de la Naturaleza Sontios eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes. Para el ejercicio de tiprificación, estos se retieren a los hechos de la naturaleza que puedan

14/



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÁGINA: 23/33

tener un impacto sobre la ejecución del contrato, por ejemplo los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse.

9.3 MATRIZ DE RIESGO

	TIPIFICACIÓN	1.000304.400		
TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN	IMPACTO	ASIGNACIÓN
MESOU	Fluctuación de los precios de los insumos	akdsdorg	medio	contratista
ECONÓMICOS	Desabastecimiento y especulación de precios	probable	medio	contratista
	Alteraciones por el comportamiento de la moneda	probable	medio	contratista
SOCIALES O POLÍTICOS	Cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles que tengan impacto en la ejecución del contrato	Poco probable	bajo	Contralista y/o.Empresa
	Paros, huelgas, actos terroristas que incidan en la ejecución del contrato	Poco probable	bajo	Contratista y/o Empresa
	Posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato.	Poco probable	bajo	Empresa.
	Extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias so imputables a las partes.	probable	medio	contratista
PERACIONALES	Posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes.	Poco probable	bajo	Empresa.
FINANCIEROS	Dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato.	probable	medio	contratista
	Variaciones o fluctuaciones en tasas de interés o condiciones del mercado que afecten los flujos futuros del contratista.		medio	contratista
REGULATORIOS	Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que siendo previsibles afecten el equilibrio contractual.	1 3	bajo	Contratista y/o Empresa
DELA	Eventos causados por la	No probable	bajo 😘	Contratista y/o Empresa



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PAGINA: 24/33

C		·—··		
NATURALEZA	naturaleza sin la intervención o			
	voluntad del hombre, que			
	aunque pueden ser previsibles			
	por su frecuencia o diagnóstico			
	estan fuera del control de las	3 Brown		
la comma	partes.			
24A W223199	Se refiere a las obligaciones			
	que emagan de las licencias	1986		
100,40%	ambientales, de los planes de		Y	
	manejo ambiental de las		97.7	
	condiciones ambientales o			
	ecológicas exigidas y de la	V		
	evolución de las tasas			
	retubuliyas; y de uso del aqua.			
AMBIENTALES	Como en el caso que durante la	** F000	hain	Contratista y/o Empresa
	ejecución del secontrato se	probable &		Sorren and Coo
in attend	configuren pas vos ambientales			
				and the same of th
	causados por mala gestion de la			
	licencia ambiental:y/o el plan de	and the same of		
	manejo, ambiental o el coste de			
	las obligaciones ambientales			
	resulte superior al estimado no			
ANDERGER	siendo imputables a las partes.			
	Eventuales (fallos ⊨ en las			
	telecomunicaciones, suspensión			
	de servicios públicos,			
	advenimiento de nuevos	Poco		
TECNOLÓGICOS	desarrollos tecnológico s o	',	bajo	Contratista y/o Empresa
	estandares que deben ser	probable		
	tecidos en cuenta para la			
	ejecución del contrato así como			
	la obsolescencia tecnológica.		.:	
	## 100 100 100 100 100 100 100 100 100 1			

Hacer parte de la presente Invitación los estudios y documentos previos.

POR EGIANTERIOR, LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA - EMSERCHIA E.S.P., SE PERMITEINWITAR

Aztodas las Personas naturales, Jurídicas, Consorcios o Uniones Temporales consideradas legalmente capaces, conforme a las disposiciones legales vigentes, a la presentación de propuestas para la contratación del objeto ya referido. Los interesados en celebrar el contrato que aquí se trata, deberán adjuntar la documentación habilitantes carta de invitación, y así mismo, propuesta económica y dentro del termino indicado en el cronograma.

Se da apertura a la Invitación privada No. 913-2017, a los catorce (14) días del mes de Julio del año dos 🔌 mil diecisiete (2017).

AIRO PINZON GUERR



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÁGINA: 25/33

ANEXO 1

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

CARTA DE PRECENTACION DE EXTRES CECTA						
[Lugar, fecha]			Consumerani.			
Señores						
EMPRESA DE SI	ERVICIOS PÚBI	JCOS DE CH	A-EMSERC	HIAES.P.	Črosi.	
Calle 11-No-17-	1.000 (200 a) 1.000 (200 a 1.000 (200 a) 1.000 (200 a)					
		04 0699697				
Teléfonos (091) 8		ld-1,=005500/				
Chia Cundinama	ca					
Referencia: INVIT	ACION PRIVAE	A No: 013 de	2017	Services Services		
🗀 suscrito	, en c	alidad de Rep	320,350,750,-5	erizte dan Ma	, presenta esta P	Silver and the second
invitación	privada	- No.	`812		20 17 , pc	aira la
Control of the second of the s	20 72 30 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		eentrotet 198 Osaareat 198	C. 1000000000000000000000000000000000000		
ATA DATA DATA DATA DATA DATA DATA DATA	englesten (1794)		gen inn.			
	<u> Paggarangangan</u> Tagarangan	8.8%			_ ·	
comprometo a m Declaro (Declara)	mos) asi mismo:					
quien se actua), dirección, telefon proponente, si so	está compuesto o y fax son los s on varias person a suministrar la	por las siguier iguientes: (Info as; Si se tratar información	ntes personas, ormación de ca ra de un propo	y que el n ada uno de mente pers	nte o proponentes ombre de su repres los integrantes que ona jurídica, se pur e la sociedad pro	sentante legal, e componen al ede adaptar la
de las condicior contratación. Por mismos.	nes técnicas, lo r lo antenor, ma	s anexos y a mifiesto (manif	adendas del p festamos) mi i	oresente pi (nuestra) a	presa del completo oceso de invitació ceptación y confor e e incondicion	ón privada de midad con los
esubordinadame	ente al (los) propo	onente(s) que	represento:			
the contract of the contract of	incurso(s) en	ninguna cau	sal de inhabi	ilidad o in	Consorcio o Uniór compatibilidad sei	
					specificadas en la incompatibilidad s	

Constitución Política y las leyes colombianas para contratar con EMSERCHIA E.S.P.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PÁGINA: 26/33

Manifiesto (Manifestamos) y declaro (declaramos) que mi (nuestra) propuesta no contiene ningún tipo de información confidencial o privada de acuerdo con la ley colombiana, y, en consecuencia, considero (consideramos) que EMSERCHIA E.S.P., se encuentra facultada para revelar dicha información sin reserva alguna; a partir de la fectia de apertura de las propuestas, a EMSERCHIA E.S.P., a los demás proponentes o participantes en el proceso de seleccionas contratación impulsado, y al público en general (Esta declaración puede ser supranda y sustanda por una en la que se declare que la propuesta contiene información confidencial sen el caso de ser allo así, deciendo indicarde manera explicita los folios en los cuales obra tal información sola justificación legal y tecnica que ampara los documentos que sean citados con la confidencialidad invocada, mencionando las normas, disposiciones decisiones de organismos competentes y actos administrativos que le confidencialidad alos mismos.

Los suscenos fintegrantes del proponente en el caso de proponente plural; nombre del proponente, en caso de persona jundica; adaptando: la redacción del paratro a dal circunstancia), quienes nos presentanos execuidad de proponentes al presente proceso de seleccións contratación bajo (Forma o studo bajo el cual se presenta la propoesta), declarantos y aceptanos, explicitamente, que asumimos la responsabilidad plenarpor los resultados y obligaciones del contrato ofrecido, segundos términos del Beglamento que ngesel proceso de contratación; vireconocernos que nos encontramos vinculados o comprometidos de manera timitada incondicional ansubordinada y solidaria respecto de todas y cada una de las obligaciones o responsabilidades derivadas de la presentación de la propuesta, de la correspondiente adjudicación, y de la suscripción del contrato respectivo, conforme a las condiciones de responsabilidad previstas en la Ley.

Cinefesta propuesta tiene el valor radicado en la propuesta económica y una vigencia de noventa (90) dias calendario contados a partir de tastecha de su presentación, es decir, a partir de la fecha prevista en las condiciones técnicas para el cierre del presente proceso de oferta privada de contratación y apertura de las propuestas:

Que aceptamos los términos del contrato y la forma de desembolso establecida en las condiciones técnicas del presente proceso y que en caso de resultar favorecidos en la adjudicación del contrato, los pagos que se pactea dentro del mismo, deberán consignarse en la cuenta No. (Indicar clase de cuenta, número banco, sucursal, caidad, pais y cualquier otro dato necesario).

Que si nos adjudican el contrato, nos comprometemos a constituir las garantías requendas dentro de los términos señalados para elío.

Que la propuesta consta de _____folios en el Sobre 1, todos debidamente numerados, ______folios en el Sobre 2, todos debidamente numerados, ______folios Sobre 3, todos debidamente numerados. En total (folios Sobre 1 + folios Sobre 2 + folios.

Atentamente,

Firma el Representante del Proponente, com nombre y cargo

NOTA: La suscripción de la presente carta de presentación po subsana ni reemplaza aspectos especificamente solicitados dentro de las condiciones técnicas sobre los que el proponente debe hacer manifestación expresa.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÀGNA: 27/33

ANEXO 2 FORMATO DE CANTIDADES

Γ	ITEM	DESCRIPCION	ŲNI	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL
	1	LA282 CIRCUTTO PRIMARIO SENCILLO CONSTRUCCION TANGENCIAL, INCLUYE POSTE DE CONCRETO DE 12M - 510KG, CRUCETAS. AISLADORES DIAGONALES ETC	J n	1		
2000	2	LAZI1 FINAL DE CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO. INCLUYE POSTE DE CONCRETO DE 12M - 1050 KG. CRUCETAS AISLADORES, DIAGONALES, ETC	S			
	3	CABLE 3X2 ACSR		60		
		ESTRIBO DE MT, CON GRAPA DE OPERAR EN CALIENTE	Un	3		
	5	ESTRUCTURA DE PROTECCIONES	Un	<i>3</i> 71 ≥		T.
		ESTRUCTURA DPS: INCLUYE CONECTORESDE CUÑA: LINEA A TIERRA, TERMINALES TIPO VASTAGO Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN:	5	102		
	7 <u>.</u>	BAJANTE EN TUBO GALVANIZADO BE 6 X6M, (NORMAS:CS:400, CS:240)	Un	1		
	8	TERMINAL PREMOLDEABO TIPO EXTERIOR 15 KV	JGO	1		
Į	ဇ	CABLE XLPE 15 KV, 3x2/0 AWG - Cu	mi	15		
4	_10 _	TERMINAL PREMOLDEADO, TIPO CODO 15 KV	JGO	1		
	.11	SUBESTACION DE PEDESTAL RADIAL DE 500 KVA, 11400/480 V	Un	1		
	12	CAJA DE MANIOBRAS 15 KV TIPO PEDESTAL DE TRES MAS 600 A	Un	1		
	13	INTERCONEXION CELDA MANIOBRA- TRANSFORMADOR PEDESTAL	Un	1		
	14	CELDA MEDIDA MT/15 KV INTEMPERIE, INCLUYE TRES CT Y TRES PT, BANDEJA, BOMETA Y PUESTA A TIERRA	Un	1		
	15	MALLA PARA PUESTA A TIERRA DUBESTACION DE PEDESTAL, DE ACUEDO CON NORMA CTS 523-2	Un	1		
	<u>. 16</u>	CAMARA DE INSPECCION CS276	್ಷಟ್ಟಣ	2		
3	17	CAJA DE INSPECCION DE TIERRAS	Un	1		
	18	CANĂĽÍZĄCION DE 4x6" PVC	Un	10		<u> </u>
	. 19.	PRUEBA VLF CABLES MT	Un	1		<u> </u>
 	20	DISEÑO SERIE 3	UN	1		
	21	OBRA CIVIL SUBESTACION PEDESTAL CTS 523-1	GL	1		
	7	DESCAPOTE CAPA VEGETAL APROX 50 CM				
		APLICACIÓN DE RECEBOCOMPACTADO 30 CM				
		CONSTRUCCION CARCAMO LOSA DE CONCRETO 210 Kg/cm2	7(f):	8.6 1144		
		PLACA CONCRETO ARMADO - VARILLA DE 1/2", SOPORTE EQUIPOS		Vinnink Vinnink		
			\$ <u>.</u> *>>>	Name of the state	12. 12.	<u>L</u>



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PÁGINA: 28/33

	TUBO GALVANIZADO 2" x 3M	1
	MALLA ESLABONADAGALVANIZADA SEPARACION 2"	
-1575 1346	ALAMBRE DE PUAS GALVANIZADO, SOLDADO AL JUBO	
	PUERTA EN TUBO GALVANIZADO X MALEA, ESLABONADA 2/2, 5000	
22.	TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS INCLUYES BREAKER TOTALIZADOR Y DOS BREAKER UNO 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	
23	ACOMETIDA ENBAJA TENSION	
	ACOMETIDA BADESDE BORNES DE FRANSFORMADOR HASTA TABLARO DE BOMBAS. 2 milos 2.102.0 POR CARCAMO	
24 +	CERTIFICACION RETIES GI / 1 6 Sec. 2012	
	SUBTOTAL	
	ADMINISTRACION 17%	
Ī	IMPREVISTOS 3%	
	UTILIDAD 5%	
	IVA 19% UTILIDAD	
7	TOTAL OFERTA	\dagger

TEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL
1	CONSTRUCCIÓN DE CAMARA DE CONCRETO REDUCTORA				
11	Impacto Urbano señalización y vigilancia durante la obra	GLB	1		
12	Excevacion estructura incluye prote temp	МЗ	57	· · · · ·	
1.3	Summistro e instalación de sub base granular B-400	МЗ	36		!
	Área de Peña	МЗ	6		
14	Relino y disposición materiales sobrantes	МЗ	76		
3.5	Entitiedo, Tipo 2	302) 48		
1.6	Summistro e instalación Varillas Corrugadas tipo A 60	kg	1300		
17	Rotura ander concs/granito > e=0.12m	М2	20		
18	Const o reconst anden concreto e<=0.12m	M2	20		
19	Rotture sandineles concreto	М	10		
1.10	Reparación de saudineles en concreto	М	10		
111	Summistro de concreto de 4000 psi 28 dies Impermesblizado	1 23	10		•
112	Suministro e instalación cintas PVC para junta : a 20	14.	₹15		
1 #3	Symmulstro e instalación de epopico concreto viejo a concreto nuevo.	kg ₹	<u>2</u>		ļ
1.14	Suministro e instalación de tapa de segundad	und	W.	<u>, </u>	
1.15	Summistro e instalación escaleja tipo gate	und	1		



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA-EMSERCHÍA E.S.P. PÁGINA: 29/33

1.16	Suministro e instalación tapa válvula	UN	2		
Z	2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RAMAL PRINCIPAL ESTACIÓN REDUCTORA DE 12" X 6" CON CONTROL ACTIVO, DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES		· · ·		
21	Pasamuro con reducción de 12°x6°, BxL. Con salida de 2° (para ventosa bridada) salida de 1/2° para manometro.	UN	2		
22	Válvula de Compuerta, Selfo elástico, Diámetro 6°, en: HD Vástago no ascendente en Acero Inoxidable, extremos Bridados	ÜN	2		
23	Niple 6", B.x.B., Fabricado Acero al carbón.	UN			
24	Unión Autoportante diámetro 6"	UN	337 °		
2.5	Filtro en Y de 6". Extremos Brida ANSI 150.	UN	10		مستندست مستندست المستندمة
2.6	Válvula Ventosa Trituncional, Diámetro 2" Modelo D- 043 Conexión Brida ANSI 150 PN 16, Marca ARI, Fabricación Israeli.	- UN	(X)		
	Válvula de Compuerta, Sello elástico, Diámetro 2º, en HD, Vástago no ascendente , en Acero Inoxidable, extremos Bridados	UN	2		
2.8	Válvula de Bola de 1/2"	UN	2		
2.9	Juego de Tomilleria y Empagues para Brida de 4".	UN	5		
2.10	Juego de Tomillería y Empaques para Brida de 2".	UN	4		
2.11	Válvula Reductora de Presión de 4". Mod. 720	UN	1		
2.12	ByPass de 3"	UN	1		
2.13	Unión Dresser, Diámetro 12",	ÜN	2		
214	Montaje Estación reductora 12 x6"	UN	1		
	SUBTOTAL 2			•	
Eleto	TOTAL				
	ADMINISTRACIÓN (17%)				1
	IMPREVISTOS (3%)	, ₇ 4989	~		
	UTILIDAD (5%)		-		
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	IVA/UTILIDAD (19%)				
See 113	VALOR TOTAL				

 <u></u>			
ANGERY Political			
HEM	DESCRIPCIÓN V	VALQ	R TOTAL
	CONSTRUCCIÓN SUBESTACIÓN DE PEDESTAL 500 KVA , INCLUYE OBRA CIVIL, TABLERO GENERÁL DE ACOMETIDAS Y ACOMETIDA DE BAJA TENSIÓN		·
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN RAMAL PRINCIPAL DE ESTACIÓN REDUCTORA DE 12° X 6° CON CONTROL ACTIVO; DINÁMICO AVANZADO O INTELIGENTE DE PRESIONES, INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA DE CONCRETO REDUCTORA Y ACCESORIOS		

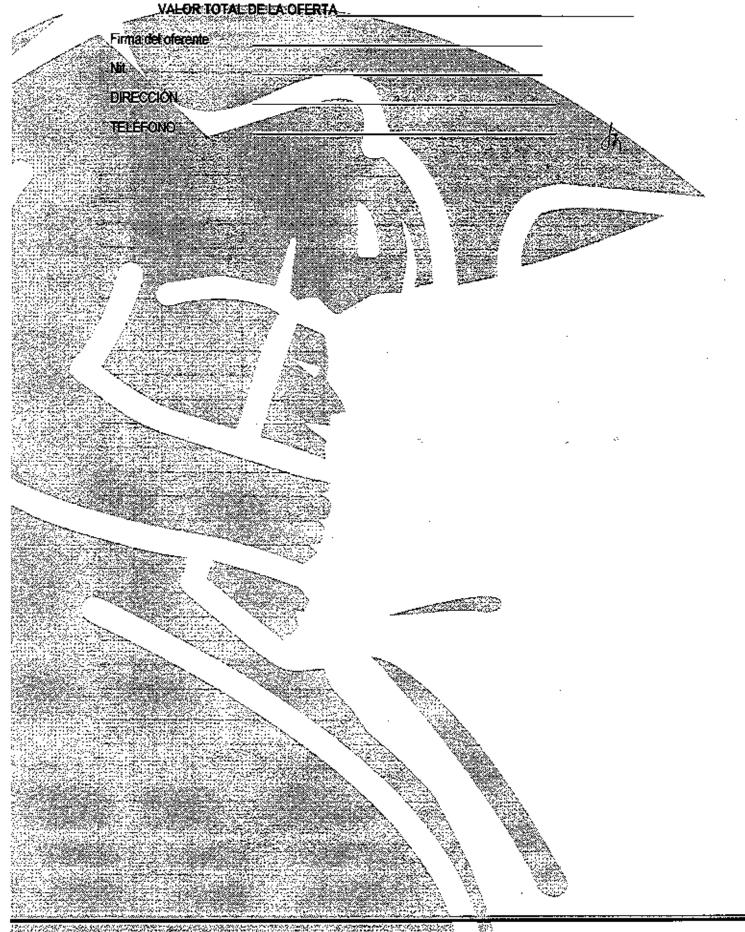




EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÁGINA: 30/33

TOTAL





EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÁGINA: 31/33

ANEXO 3

MODELO DE CARTA DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO

Señores:	
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA-	EMSERCHIA E.S.P
CHIA-CUNDINAMARCA	
REFERENCIA: INVITACION PRIVADA:No: 013 de	2017
	presentante Legal) y(nombre del s para actuar en nombre y representación de
	aint ain Nataragantalas
(nombre o rezón social del integrante), respectivan	pente, manifestamos por este documento, que hemos icipar en la INVITACIÓN PRIVADA de la referencia
1. La duración de este Consorcio sera igual al termi	
i Generali (d. 1882) – New York	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
2. El Consorcio está integrado por	
NOMBRE (%) PARTICIPACIÓ	N
3. La responsabilidad de los integrantes del Consor	cio es solidaria, ilimitada y mancomunada.
4: Elitepresentante del Consorcio es	(indicar el nombre), identificado
ta anno a de a f erra a subtra de de a forma de la forma de la ferra della ferra della ferra della ferra de la ferra de la ferra della fe	, quien esta expresamente facultado para
firmar, presentar la Propuesta y, en caso de salir	favorecidos con la adjudicación, firmar el Contrato y
Control of the Contro	arias respecto a la ejecución y líquidación del Contrato
con amplias y suficientes facultades.	
5. La sede del Consorcio es:	
Dirección	
Teléfono	\text{\text{\text{Min}}}\text{\tin}\text{\tein}\text{\te}\tint{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\tin}\tint{\text{\text{\text{\text{\text{\ti}\tint{\text{\text{\text{\texi}\text{\text{\text{\text{\texi}\titt{\text{\texi}\text{\texit{\texi}\text{\texi}\text{\texit{\tex{\texi}\tint{\texi}\tint{\text{\texi}\texitit{\texi{\texi{
Telefax	
Ciudad	
En constancia, se firma en; a los	dias del.mes.de de 200
(Nombre y firma del Representante Legal de cada :	uno de los integrantes)
For the State of the Control of the State of	
(Nombre y firma del Representante Legal del Cons	



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHIA E.S.P.

PAGINA: 32/33

ANEXO 4 - MODELO DE CARTA DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL Señores EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA: EMSERCHIA E.S.P. CHIA-CUNDINAMARGA REFERENCIA: INVITACIÓN PRIVADA NO 1943/de 2017." _(nombre del Representante Legat) y del Representante Legal); debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de (nombre, o crazón social elef integrante) y toombreto razon social del megrante) respectivamente, manuestamos por este documento, que herros convenido rasociamos en UNIÓN TEMPORAL para participar en la INVITACIÓN PRIVADA de la referencia, cuyo objeto es y por lo tanto, expresamos La duración de la Emion Temporal será sigual al tempino de ejecución dos (2) años más 2. La Unión Femporal está integrada per NOMBRE TÉRMINOS Y EXTENSIÓN COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN EN LA (%) EJECUCIÓN DEL CONTRATO (*) Discrimínar en función de los items establecidos en el presupuesto oficial, para cada uno de los integrantes. La responsabilidad de los integrantes de la Unión Temporal es solidaria e ilimitada. 4. El representante de la Unión Temporal es (indicar el nombre), identificado con la Cédula de Giudadania No. , de __ _ quien está expresamente facultado para_firmar y presentar la Propoesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el Contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del mismo, con amplias y suficientes facultades. 5. La sede de la Unión Temporal es: Dirección Teléfono Teletax En constancia, se firma en dias del mes de de 200

(Nombre y firma der Representante Legal de cada uno de los integrante



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA -EMSERCHÍA E.S.P.

PÁGINA: 33/33

(Nombre y firma del Representante Legal de la Unión Temporal)

ANEXO 5

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

NOMBRE D	EL PROPO	NENTE:	ا منصف الرئيسية المارية الماري المارية المارية				>>.	
ENTIDAD CONTRAT ANTE	CONTR ATO NUMER O	OBJET O DEL CONTR ATO	FECHA INICIAC IÓN CONTR ATO	FECHA TERMINA CIÓN CONTRAT O	VALOR DEL CONTR ATO	PORCENT AJE PARTICIPA CIÓN	VALOR DEL CONTRAT O * % PARTICIPA CION	VALOR DEL CONTR ATO EN SMMLV
							مه مانگانسان این این این این این این این این این ا	
						Service Superior Contraction of the Contraction of	•	
TOTAL VALOR EXPERIEN CIA				<u> </u>				

NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE

