

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 1
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

TRABAJOS POR EJECUTAR, NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES.

GENERALIDADES

LAS OBRAS OBJETO DE LA PRESENTE LICITACION SE REFIEREN A LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS, DEBIÉNDOSE REALIZAR DE ACUERDO CON LO QUE FIJE ESTA SECRETARÍA EN LAS PRESENTES BASES DE LICITACIÓN, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS QUE EN TÉRMINOS GENERALES SE DESCRIBEN MÁS ADELANTE.

CON OBJETO DE NO INTERRUMPIR LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS Y LAS CONDICIONES MAS FAVORABLE Y SEGURAS PARA LOS CIUDADANOS, EL LICITANTE EN SUS INDIRECTOS DE OBRA, DEBERÁ CONSIDERAR LO NECESARIO EL TIEMPO DE DURACION DE LA OBRA, LA CONSTRUCCIÓN, COLOCACIÓN, MOVIMIENTOS Y MANTENIMIENTO DE SEÑALAMIENTOS DE SEGURIDAD COMO PREVENTIVOS, RESTRICTIVOS, INFORMATIVOS, DIVERSOS, ANUNCIOS DE PRECAUCION, DISPOSITIVOS DE CANALIZACIÓN EN ZONAS DE OBRAS, DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-086-SCT2-2015, SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA PROTECCION EN ZONAS DE OBRAS VIALES. SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE EL CUMPLIMIENTO DE LOS SEÑALAMIENTOS YA MENCIONADOS, SI NO, NO SE AUTORIZARÁ EL INICIO DE LOS TRABAJOS, Y NO SE EFECTUARÁ NINGÚN PAGO ADICIONAL POR DICHOS CONCEPTOS.

EL CONTRATISTA CONSERVARÁ Y MANTENDRA TODAS LAS DESVIACIONES Y CAMINOS DE ACCESO, INCLUYENDO LAS SEÑALES Y DISPOSITIVOS DE PROTECCION, ASI COMO DOS FLECHEROS LUMINOSOS DE MINIMO 1.00 X 2.00 METROS DE 25 SEÑALES DE LEDS COLOR AMBAR O ROJO SOBRE SOPORTE TUBULAR PARA FACIL MANEJO, POR SU CUENTA Y COSTO, GARANTIZANDO LA PERMANECIA DE LA SEÑALIZACION E ILUMINACION NOCTURNA EL TIEMPO QUE SEA NECESARIO HASTA QUE LA OBRA SEA RECIBIDA POR LA SECRETARÍA DE OBRA PÚBLICAS.

EN EL CASO DE COLADOS DE CONCRETO, EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE MIENTRAS SE ENCUENTRE EN ESTADO FRESCO DICHO CONCRETO, VIGILARÁ Y/O CUIDARÁ QUE NO SE DAÑE LA TEXTURA SOLICITADA EN PROYECTO, MEDIANTE EL USO DE BARRICADAS QUE EVITEN EL ACCESO A PERSONAS, VEHICULOS, ANIMALES ETC. EN CASO CONTRARIO EL CONTRATISTA DEBERA REPONER EL AREA DEL CONCRETO AFECTADO SIN COSTO ALGUNO A LA SECRETARÍA DE OBRA PÚBLICAS.

EL LICITANTE DEBE PROPORCIONAR A SU FUERZA DE TRABAJO, EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL NECESARIO (CHALECO, CASCO, CALZADO, LENTES, ROPA DE ALGODÓN, ETC) , DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-031-STPS-2011 Y NOM-017-STPS-2008 Y EL SANITARIO PORTATIL, PARA LLEVAR A CABO LAS DIFERENTES LABORES EN EL DESARROLLO CONSTRUCTIVO DE LAS OBRAS, ASÍ MISMO DEBERÁ DE CONTAR CON UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL LUGAR DE TRABAJO, CON EL FIN DE TRATAR LESIONES LEVES QUE PUDIERAN OCURRIRLE A SU PERSONAL.

CUALQUIER ACCIDENTE O DAÑO QUE POR NEGLIGENCIA, PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS INADECUADOS, OPERACIÓN INCORRECTA DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA O LA VIOLACION DE LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES, SE CAUSE AL

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 2
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

PERSONAL DE LA OBRA, A PROPIEDAD AJENA O A TERCEROS, SERÁ DE LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, QUIEN ASUMIRÁ LOS COSTOS DE INDEMNIZACION, REPARACION O REPOSICION QUE PROCEDAN.

CON EL OBJETO DE IDENTIFICAR EL TIPO DE OBRA, EL LICITANTE COLOCARÁ DESDE EL INICIO DE LOS TRABAJOS EL ANUNCIO DE OBRA DE 1.22 X 2.44 M. CON BASTIDOR DE PERFIL PTR DE 1 1/2" CAL 14 Y LAMINA NEGRA CAL 20 CON POSTES DE 1.30 M} DE ALTURA LIBRE A BASE INFERIOR DEL ANUNCIO DE PTR DE 1 1/2" X1 1/2" CAL 14 LA LAMINA INCLUYE PINTURA DE FONDO ESMALTE COLOR BLANCO A DOS MANOS, ROTULANDO UNA CARA CON VINILETRAS Y LOGOTIPOS POR COMPUTADORA EN LAS MEDIDAS ESPECIFICADAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS., INCLUYE CONSTRUCCION DE BASE DE CONCRETO DE F'C = 150 KG/CM2 CON DIMENSIONES INDICADAS EN EL PROYECTO, EL COSTO DEL ANUNCIO EL LICITANTE DEBERÁ INTEGRARLO EN SU ANALISIS DE COSTOS INDIRECTOS, (SE ANEXA FORMATO AL FINAL)

EL MUESTREO Y LAS PRUEBAS DE LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS A QUE SE REFIERE ESTA LICITACIÓN SE EJECUTARAN DE ACUERDO CON LO QUE CORRESPONDA APLICAR DE LAS NORMAS PARA MUESTREO Y PRUEBAS DE LOS MATERIALES.

EN PRESENCIA DE LA SUPERVISIÓN, SE TOMARÁ LAS MUESTRAS Y POSTERIORMENTE SE DETERMINARÁ SU RESISTENCIA A LA COMPRESION O MODULO DE RUPTURA, SEGÚN SEA EL CASO, ENSAYANDO UN ESPECIMEN: A 7 DÍAS, OTRO A 14 DÍAS Y OTRO MÁS A 28 DÍAS, QUEDANDO UN ESPECIMEN EN RESERVA.

EN LA EJECUCION DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO REGIRAN EN LO CONDUCENTE, EL CONTENIDO DE LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES.

LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, (SUPERVISION DE OBRA) ENTREGARÁ POR ESCRITO AL CONTRATISTA DE OBRA LAS ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION, LOS PLANOS DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL RESPONSABLE DEL PROYECTO, CATALOGO DE CONCEPTOS AUTORIZADO, PROGRAMA DE OBRA DE LA PROPUESTA, ASI COMO LOS DATOS DE CONSTRUCCION QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

SI LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, MODIFICA EL PROYECTO, ENTREGARÁ AL CONTRATISTA LAS MODIFICACIONES CON LOS NUEVOS DATOS DE CONSTRUCCION QUE PROCEDAN, CON LA ANTICIPACION NECESARIA PARA QUE PUEDAN REPROGRAMAR LA OBRA. LOS CAMBIOS EN EL COSTO Y EN LOS PROGRAMAS QUE LAS MODIFICACIONES AL PROYECTO PUDIERAN OCASIONAR, SE FORMALIZARAN MEDIANTE UN CONVENIO CON SOLVENCIA DEL MISMO CONTRATO.

EL CONTRATISTA GESTIONARÁ ANTE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, POR SU CUENTA Y COSTO, LOS PERMISOS NECESARIOS PARA TRANSPORTAR, HASTA EL SITIO DE LA OBRA, CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE REQUIERA, ASI COMO LOS DE ADQUISICION, TRASLADO, MANEJO, ALMACENAMIENTO Y CUALQUIER OTRO ARTIFICIO NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA. EN EL CASO DE QUE SEA NECESARIO Y A SOLICITUD DEL CONTRATISTA, LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS , SIN PERJUCIO DE LO ESTABLEZCAN LAS DISPOSICIONES LEGALES EN LA MATERIA, PODRA APOYAR AL CONTRATISTA.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 3
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA CORRECTA EJECUCION Y BUENA PRESENTACION SON LOS REQUISITOS INDISPENSABLES PARA QUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, ACEPTÉ LOS TRABAJOS; LA LIMPIEZA DE LAS PARTES DE LA OBRA Y LA LIMPIEZA GENERAL DE LA MISMA, DE LA ZONA ADYACENTE, ASI COMO LA CORRECTA Y OPORTUNA INSTALACION, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SEÑALAMIENTOS DE PROTECCION DE LA OBRA, SON PARTE DE LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

EL CONTRATISTA SERA EL RESPONSABLE DE LA EJECUCION DE LA OBRA, DE SUS DIMENSIONES, FORMA, ELEVACIONES, PROFUNDIDADES, INSTALACIONES, CALIDAD DE LOS MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS DE INSTALACION PERMANENTE, ACABADOS, DETALLES Y DE TODO LO SE REQUIERA PARA SU CORRECTA EJECUCION EN GENERAL Y DE SUS PARTES, CONFORME AL PROYECTO. CUANDO LA OBRA O SUS PARTES NO SE HAYAN REALIZADO DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN EL PROYECTO, LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, PODRA ORDENAR SU DEMOLICION, REPARACION O REPOSICION INMEDIATA, CON LOS TRABAJOS ADICIONALES QUE RESULTEN NECESARIOS, LO QUE HARA POR SU CUENTA Y COSTO EL CONTRATISTA, SIN QUE TENGA DERECHO A RETRIBUCION ADICIONAL ALGUNA POR ELLO Y DE NO HACERLO ASI, LOS CONCEPTOS DE OBRA DEFECTUOSOS NO SERAN OBJETO DE PAGO. EN ESTE CASO, LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, SI LO ESTIMA NECESARIO, PODRA ORDENAR LAS SUSPENSION TOTAL O PARCIAL DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS EN TANTO NO SE LLEVE A CABO LA REPOSICION O REPARACION DE LOS MISMOS, SIN QUE ESTO SEA MOTIVO PARA AMPLIAR EL PLAZO SEÑALADO PARA SU TERMINACION.

SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION QUE EMPLEE, LOS PROYECTOS DE OBRAS AUXILIARES, CIMBRAS, ANDAMIAJE Y TODO LO QUE SE REQUIERA COMO RESULTADO DEL PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION ADOPTADO, CUANDO LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, DEBA APROBAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION, DICHA APROBACION NO LIBERA AL CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD.

EL CONTRATISTA SUSPENDERÁ DE INMEDIATO Y MODIFICARÁ CUALQUIER PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO U OPERACIÓN QUE LA SECRETARÍA CONSIDERE PELIGROSO O QUE PUEDA DAÑAR A LA OBRA, A SU PERSONAL, A PROPIEDAD AJENA, A TERCEROS, O DETERIORAR LAS CONDICIONES NATURALES DEL MEDIO AMBIENTE.

EL CONTRATISTA POR SU CONVENIENCIA, PUEDE OPTAR POR EJECUTAR LA OBRA, O ALGUNAS PARTES DE LA MISMA CON MAQUINARIA O A MANO CUANDO SE REQUIERA, SIEMPRE Y CUANDO NO SE CONTRAPONGA CON LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO. LO ANTERIOR NO SERÁ MOTIVO PARA QUE SE MODIFIQUEN LA CALIDAD, LOS ACABADOS, LOS VOLUMENES DE LA OBRA, LOS PRECIOS UNITARIOS O EL PROGRAMA DE EJECUCION.

EL CONTRATISTA, POR SU CONVENIENCIA, SELECCIONARÁ EL EQUIPO, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y VEHICULOS QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCION DE LA OBRA O DE SUS PARTES, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO ADOPTADO Y SERÁ EL UNICO RESPONSABLE DE SU EFICIENCIA Y RENDIMIENTOS.

LA SECRETARIA PUEDE INSTRUIR AL CONTRATISTA LA EXPLOTACION O UTILIZACION DE OTROS BANCOS DE MATERIALES, SITIOS PARA EL DEPOSITO DE DESPERDICIOS O PARA ALMACENES TEMPORALES, DISTINTOS A LOS SEÑALADOS EN EL PROYECTO. EN ESTE CASO, CUALQUIERA QUE SEA EL PROCESO DE EXPLOTACION Y TRATAMIENTO QUE UTILICE EL CONTRATISTA, LA

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 4
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, APLICARÁ LOS PRECIOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO PARA LOS BANCOS Y SITIOS SIMILARES SEÑALADOS EN EL PROYECTO, ASI COMO EL IMPORTE DE LOS ACARREOS QUE CORRESPONDAN PARA EL NUEVO BANCO O SITIO ORDENADO.

TODOS LOS MATERIALES SOBRANTES DE LOS CORTES, EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS, CANALES, DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS, QUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, CONSIDER APROVECHABLES, SERAN DEPOSITADOS CORRECTAMENTE EN LOS SITIOS PARA ALMACENES TEMPORALES INDICADOS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS O PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADOS POR LA SECRETARÍA. DICHS MATERIALES APROVECHABLES SON PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA POR LO QUE EL CONTRATISTA NO PUEDE DISPONER DE ELLOS SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DE LA MISMA SECRETARÍA.

CUANDO LOS TRABAJOS SE PAGUEN A PRECIOS UNITARIOS, SI LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, CONSIDERA PROCEDENTES TRABAJOS EXTRAORDINARIOS PARA LA EJECUCION DE CONCEPTOS NO CONTEMPLADOS EN EL PROYECTO O VOLUMENES ADICIONALES DE CONCEPTOS PACTADOS EN EL CONTRATO, COMPLEMENTARIOS DE LA OBRA O DE SUS PARTES, PUEDE AUTORIZAR U ORDENAR AL CONTRATISTA SU EJECUCION, Y ÉSTE ESTÁ OBLIGADO A REALIZARLOS, SIEMPRE Y CUANDO NO REBASAN, CONJUNTA O SEPARADAMENTE, EL 25 POR CIENTO, RESPECTO AL MONTO O PLAZO PACTADO EN EL CONTRATO, EN ESTE CASO LA SECRETARÍA INDICARÁ AL CONTRATISTA LOS PLAZOS EN QUE DEBA REALIZAR DICHS TRABAJOS Y LE ENTREGARÁ LOS PROYECTOS CORRESPONDIENTES EN FORMA ESCRITA. SI EL MONTO O PLAZO PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS EXTRAORDINARIOS, EXCEDE EL PORCENTAJE MENCIONADO, EL CONTRATISTA PUEDE NEGARSE A EJECUTARLOS O ACEPTAR SU EJECUCION MEDIANTE LA FIRMA DEL CONVENIO ADICIONAL CORRESPONDIENTE.

SI EL CONTRATISTA REALIZA TRABAJOS POR MAYOR VALOR DEL CONTRATADO, SIN MEDIAR ORDEN POR ESCRITO DE PARTE DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESPONSABILIDAD EN QUE INCURRA POR LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS EXCEDENTE, NO TENDRÁ DERECHO A RECLAMAR PAGO ALGUNO PO ELLO, NI MODIFICACION ALGUNA DEL PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

SI DENTRO DEL AÑO SIGUIENTE A LA FECHA DE RECEPCION TOTAL DE LA OBRA, APARECEN DEFECTOS O VICIOS OCULTOS COMO CONSECUENCIA DE UNA DEFICIENTE EJECUCION, EL CONTRATISTA, POR SU CUENTA Y COSTO, LOS CORREGIRÁ DE INMEDIATO, SIN QUE TENGA DERECHO A RETRIBUCION ALGUNA POR ELLO. DE NO HACERLO, LA SECRETARÍA HARA EFECTIVA LA GARANTIA DE DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS.

EN CASO DE COLADOS DE CONCRETOS, PAVIMENTOS Y BANQUETAS, SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA PROTEGER EL AREA HASTA EL FRAGUADO DEL CONCRETO, YA QUE CUALQUIER DAÑO A ESTE, EN SU ESTADO FRESCO, DEBERA SER REPARADO SIN COSTO ADICIONAL PARA EL CONTRATANTE.

PARA EFECTOS DE TRAZO Y NIVELACION QUE SE REQUIERA DURANTE TODO EL DESARROLLO DE LA OBRA, DEBERA CONSIDERAR UNA CUADRILLA DE TOPOGRAFIA.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 5
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

PREVIAMENTE AL INICIO DE LA OBRA EL LICITANTE, DEBERA CORROBORAR LOS TRAZOS DE ACUERDO A LO INDICADO EN PROYECTO, (OBRA A REALIZAR), SI EXISTEN DISCREPANCIAS LO DEBERA REPORTAR A LA SUPERVISION DE LA OBRA, O DE LO CONTRARIO SERA EL UNICO RESPONSABLE Y POR SU CUENTA Y RIESGO SE HARAN TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA EL AJUSTE DEL PROYECTO CORRESPONDIENTE.

DESDE EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE LLEVARÁ UNA BITACORA DE OBRA FOLIADA CONVENCIONAL Y/O ELECTRONICA SEGÚN SEA EL CASO, LAS NOTAS QUE EN ELLA SE ASIENTEN SERAN: CAMBIOS DE ESPECIFICACIONES, ORDENES DE ARREGLO O DEMOLICION EN SU CASO, ASI COMO TODAS LAS INCIDENCIAS Y ACTOS RELEVANTES QUE SE PRESENTEN EN LA OBRA. TODAS LAS NOTAS ASENTADAS EN ESTA BITACORA DEBERAN SER FECHADAS Y FIRMADAS POR EL REPRESENTANTE DE LA CONTRATISTA Y EL REPRESENTANTE DE LA SUPERVISION DE LA OBRA POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS. EN CASO DE SER BITACORA ELECTRONICA LOS REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA Y EL CONTRATANTE DEBERAN CONTAR CON SU FIRMA FIEL VIGENTE AL MOMENTO DEL CONTRATO, EL CERTIFICADO DE VIGENCIA SE ANEXARA EN SU PROPUESTA.

EL CONTRATISTA SE SUJETARÁ AL PROGRAMA DE OBRA, PREVIAMENTE REVISADO Y ACEPTADO POR LA SUPERVISION DE OBRA, EL PROGRAMA DEBERÁ INCLUIR LOS PERIODOS DE EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES Y FECHAS DE INICIO Y TERMINACION TOTAL.

CON LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO QUE COTICE EL POSTOR EN SU PROPUESTA, SE CONSIDERARAN CUBIERTOS TODOS LOS GASTOS QUE EL CONTRATISTA TENGA QUE EFECTUAR PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES A QUE SE REFIERE CADA CONCEPTO DE TRABAJO, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PRESENTE CONTRATO.

I. EL CONTRATISTA AL FORMULAR SU PROPOSICIÓN DEBERÁ CONSIDERAR QUE:

A.- EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DEBERÁ UTILIZAR DE MANERA INTENSIVA LA MANO DE OBRA DE LA LOCALIDAD Y DE LA REGIÓN.

B.- LOS BANCOS PARA LA EXTRACCIÓN DE LOS MATERIALES CON LOS QUE SE LLEVARÁN A CABO LOS TRABAJOS, DEBERÁ SER LOS QUE AUTORIZA LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DEL ESTADO Y SERAN LOCALIZADOS POR EL PROPONENTE Y SU EXPLOTACION, NEGOCIADO CON LOS PROPIETARIOS O USUFRUCTUARIOS DEL PREDIO DONDE ESTOS SE UBIQUEN, SIENDO A SU CARGO TAMBIÉN LA NEGOCIACIÓN Y EL PAGO DE LAS REGALÍAS, COSTOS QUE DEBERÁ INCLUIR EN LOS ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS CORRESPONDIENTES, YA QUE NO SERÁN MOTIVO DE PAGO POR SEPARADO.

C.- LOS ACARREOS DE LOS MATERIALES PÉTREOS DEBERÁN ESTAR INCLUIDOS DENTRO DEL PRECIO UNITARIO DE CADA CONCEPTO QUE LO REQUIERA Y SERÁN LOS QUE PROPONGA CADA EMPRESA, EN EL ENTENDIDO DE QUE NO DARÁ LUGAR A REVISIÓN DE COSTOS POR PROBLEMAS CON FLETTEROS DE LA REGIÓN.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 6
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

D.- EL CONTRATISTA FIJARÁ EL SITIO DE LOS ALMACENAMIENTOS DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE EXTRACCIONES EN OBRA Y OBSERVARÁ LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR CONTAMINAR EL MATERIAL ÚTIL APROVECHABLE, YA QUE NO SE EFECTUARÁ NINGÚN PAGO POR SEPARADO POR ESTE CONCEPTO NI POR LOS DESPERDICIOS.

E.- DEBERÁ CONSTRUIR Y MANTENER LAS DESVIACIONES EN LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA DAR FLUIDEZ AL TRANSITO EN LOS SUB-TRAMOS QUE EXPRESAMENTE LO INDIQUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS. LOS COSTOS POR ESTOS TRABAJOS SERÁN POR CUENTA DEL LICITANTE Y DEBERÁN PREVERLOS O CONSIDERARLOS EN LOS INDIRECTOS DE LA OBRA.

LAS CANTIDADES QUE SE INDICAN EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, SON APROXIMADAS POR LO QUE PODRAN VARIAR EN LA PRACTICA SIN QUE ESTE SEA MOTIVO DE RECLAMACION DEL CONTRATISTA. LA PROGRAMACION DE LAS OBRAS A EJECUTAR SE DEBERA REALIZAR CONSIDERANDO LAS CONDICIONES CLIMATOLOGICAS QUE PREVALECE EN LA REGION, DURANTE EL PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

LOS PRECIOS UNITARIOS CONSIGNADOS EN EL CATALOGO, INCLUYEN LAS EROGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA SOSTENER UNA PLANTA DE PERSONAL IDONEO Y EFICIENTE QUE PUEDA LLEVAR A CABO LA EJECUCION DE LAS OBRAS Y CUMPLIR SATISFACTORIAMENTE A JUICIO DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

PERSONAL DIRECTIVO.- ESTE PERSONAL DEBERA ESTAR CAPACITADO PARA DIRIGIR Y MANEJAR LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA, DE TAL FORMA QUE LA OBRA CUMPLA CON LOS REQUISITOS DEL PROGRAMA Y CALIDAD DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES QUE DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

PERSONAL DE CONSTRUCCION.- ESTE PERSONAL DEBERA ESTAR CAPACITADO PARA LLEVAR A CABO LAS OBRAS DE CONSTRUCCION EN FORMA EFICIENTE Y CORRECTA, DE TAL MANERA QUE SE CUMPLAN TODOS LOS REQUISITOS QUE PIDA LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

PERSONAL TECNICO.- ESTE PERSONAL DEBERA ESTAR CAPACITADO PARA INTERPRETAR LOS ORDENAMIENTOS DE INGENIERIA QUE PROPORCIONE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, ASI COMO LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES Y SERA EL NECESARIO PARA ATENDER EL PROPORCIONAMIENTO DE LINEAS, NIVELES Y DIMENSIONES DE DETALLE PARA LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS, A PARTIR DE LOS DATOS BASES DE LINEAS Y NIVELES QUE PROPORCIONE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS. EL PERSONAL DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, TENDRA OPCION PARA REVISAR ESTOS TRABAJOS EN CUALQUIERA DE SUS PUNTOS DE AVANCE.

CONTROL DE CALIDAD.

EL CONTROL DE CALIDAD DURANTE LA CONSTRUCCION, ES EL CONJUNTO DE ACTIVIDADES QUE PERMITEN EVALUAR LAS PROPIEDADES INHERENTES A UN CONCEPTO DE OBRA Y SUS ACABADOS, ASI COMO A LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACION PERMANENTE QUE SE UTILICEN EN SU EJECUCION, COMPARANDOLAS CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL PROYECTO, PARA DECIDIR LA ACEPTACION, RECHAZO O CORRECCION DEL CONCEPTO Y DETERMINAR OPORTUNAMENTE SI EL

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 7
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

PROCESO DE PRODUCCION O EL PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION SE ESTAN REALIZANDO CORRECTAMENTE O DEBE SER CORREGIDO. DICHAS ACTIVIDADES COMPRENDEN PRINCIPALMENTE EL MUESTREO, LAS PRUEBAS DE CAMPO Y LABORATORIO, ASI COMO LOS ANALISIS ESTADISTICOS DE SUS RESULTADOS, ENTRE OTRAS.

LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN, ES EL CONJUNTO DE ACTIVIDADES QUE PERMITEN CORROBORAR QUE LOS CONCEPTOS DE OBRA CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO, RATIFICAR LA ACEPTACIÓN, RECHAZO O CORRECCIÓN DE CADA UNO, Y COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DETALLADO DE CONTROL DE CALIDAD.

CON RESPECTO A LA EJECUCIÓN DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES MENCIONADAS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, SERÁ APLICABLE LO INDICADO EN LOS PÁRRAFOS DE LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CADA CONCEPTO QUE CONFORMAN DICHO CATÁLOGO, COMPLEMENTADAS CON LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES APLICABLES DE LA SCT.

LOS CONTRATISTAS AL LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS DE HUMEDECIDO, HOMOGENIZADO REFERENTE A LAS ACTIVIDADES DE TERRACERÍAS, BASES Y SUBBASES, SIEMPRE Y CUANDO ESTOS SEAN CONTEMPLADOS EN LA LICITACIÓN, DEBERÁN UTILIZAR AGUAS TRATADAS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE ESTA CIUDAD, POR LO CUAL DEBERÁN CONSIDERAR ESTE INSUMO EN LA INTEGRACIÓN DE SUS TARJETAS DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

PARA LO ANTES MENCIONADO LOS CONTRATISTAS PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DEBERÁN CONTACTAR AL SUPERVISOR DE OBRA PARA QUE SEAN ORIENTADOS COMO OBTENER ESTE LIQUIDO.

EL LICITANTE DEBERÁ CONSIDERAR EN LA INTEGRACIÓN DEL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJOS QUE LO REQUIERAN, EN CASO DE QUE NO SE MENCIONE EN LA DESCRIPCION DEL MISMO.

- 1 ESTRUCTURAS TERREAS, DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA MEXICANA NMX-C-416-ONNCCE-2003 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION-MUESTREO DE ESTRUCTURAS TERREAS Y METODOS DE PRUEBA".
- 2 MATERIALES PETREOS PARA BASES HIDRAULICAS, NORMA N.CMT.4.02.002/16 CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES PARA PAVIMENTOS
- 3 GRADO DE COMPACTACION DE TERRACERIAS DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J Y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
- 4 GRADO DE COMPACTACION DE SUBBASES DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J Y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
- 5 GRADO DE COMPACTACION DE BASES MEJORADAS EXISTENTES DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J Y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 8
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

6 GRADO DE COMPACTACION DE BASES HIDRAULICAS DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J Y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

7 CALIDAD DE CONCRETOS FLEXIBLES MEDIANTE METODO MARSHALL PARA MEZCLAS ASFALTICAS ESTE PROCEDIMIENTO SE DEBERA EJECUTAR DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL LIBRO 6 012-D.05 DE NORMAS PARA MUESTREO Y PRUEBAS DE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

8 COMPACTACION DE CONCRETOS ASFALTICOS DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL LIBRO 6 INCISO 012-E.06 METODO DE LA PARAFINA DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

9 GRADO DE PERMEABILIDAD DE CONCRETO ASFALTICO MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO INDICADO EN EL LIBRO 6 012-L DE NORMAS PARA MUESTREO Y PRUEBAS DE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

10 CALIDAD EN CONCRETOS FRESCOS, INCLUYENDO, TOMA DE TEMPERATURA Y ENSAYE DE REVENIMIENTO DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-156-ONCCE-2013

11 CALIDAD EN CONCRETOS CON RESISTENCIA A LA FLEXION DE ACUERDO A LAS NORMAS MEXICANAS NMX-C-161-ONNCCE-2013, NMX-C-159-ONNCCE-2016 Y NMX-C-191-ONNCCE-2016 DE EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION S.C.

12 CALIDAD EN CONCRETOS CON RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ACUERDO A LAS NORMAS MEXICANAS NMX-C-161-ONNCCE-2013, NMX-C-159-ONNCCE-2016 Y NMX-C-083-ONNCCE-2014 DE ELORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE LA CONSTRUCCION Y EDIFICACION S.C.

13 GRADO DE COMPACTACION EN RELLENOS DE CEPAS DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J Y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

14 GRADO DE COMPACTACION EN RELLENOS EN PLATAFORMAS PARA FIRMES O BAMQUETAS DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J Y K METODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

15 CALIDAD EN SOLDADURA EN ESTRUCTURAS DE ACERO CON EL METODO DE LIQUIDOS PENETRANTES DE ACUERDO A LA NORMA ASTM E-165 DE LA AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS

LAS NORMAS APLICABLES SON ENUNCIATIVAS MÁS NO LIMITATIVAS

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 9
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

RCP-9-EB-01

SUMINISTRO DE BOMBA SUMERGIBLE PARA MANEJO DE AGUAS NEGRAS Y RESIDUALES MARCA NABOHI, MODELO BCB-08-756-43, CON MOTOR ELÉCTRICO DE 75 H.P., PARA UN GASTO UNITARIO DE 150 LPS Y CDT 21 MCA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

- DIÁMETRO DE DESCARGA: 8" DE DIÁMETRO.
- PASO DE SÓLIDOS: 4".
- IMPULSOR: RADIAL, CERRADO DEL TIPO INATASCABLE CON ALTO PASO DE SÓLIDOS.
- TIPO DE ENFRIAMIENTO: FLUIDO BOMBEADO Y ACEITE DIELECTRICO.
- FLECHA: ACERO INOXIDABLE AISI 416.
- BALERO SUPERIOR: RADIAL DE BOLAS LUBRICADO EN ACEITE DIELECTRICO.
- BALERO INFERIOR: AXIAL DE BOLAS LUBRICADO EN ACEITE DIELECTRICO.
- SELLO MECANICO SUPERIOR: CARBON VS CERÁMICA CON ELASTOMEROS DE VITON Y RESORTE EN ACERO INOXIDABLE ACABADO ESPEJO.
- SELLO MECANICO INFERIOR: CARAS DURAS DE CARBURO DE SILICIO VS CARBURO DE SILICIO, ELASTOMEROS DE VITON Y RESORTE DE ACERO INOXIDABLE ACABADO ESPEJO.
- ANILLO DE DESGASTE: ACERO INOXIDABLE.
- POTENCIA DE MOTOR ELÉCTRICO: 75 HP
- TIPO DE MOTOR: ELÉCTRICO, SUMERGIDO, REBOBINABLE E INUNDADO EN ACEITE DIELECTRICO.
- FACTOR DE SERVICIO: 1.2.
- TENSIÓN: 460 VOLTS.
- POLOS: 6
- VELOCIDAD: 1150 RPM.
- FRECUENCIA: 60 Hz.
- AISLAMIENTO: CLASE "H" PARA RESISTIR TEMPERATURAS HASTA DE 180°C.
- PROTECCIONES: PROTECTORES TERMICOS INTERCONSTRUIDOS EN DEVANADOS PARA PROTECCIÓN DE ALTA TEMPERATURA Y SENSORES DE HUMEDAD PARA PROTECCIÓN DE MOTOR.
- 15 M. CABLE ELÉCTRICO SUMERGIBLE DE CONTROL (CON DOBLE FORRO CAPAZ DE RESISTIR UNA TENSIÓN MÁXIMA DE 600 VOLTS).
- MATERIAL DE CAMISA DE MOTOR (UNIDAD MOTRIZ): HIERRO GRIS ASTM-A48-CL30.
- MATERIAL DEL IMPULSOR: HIERRO GRIS ASTM-A48-CL30.
- MATERIAL DE VOLUTA DE BOMBA: HIERRO GRIS ASTM-A48-CL30.
- MATERIAL DE TORNILLERIA INTERIOR Y EXTERIOR: ACERO INOXIDABLE AISI 304.
- PINTURA: COLOR AZUL.

EQUIPO PARA INSTALACIÓN FIJA INCLUYE:

- UN CODO DE DESCARGA PARA BOMBA SUMERGIBLE CON DESCARGA DE 8"
- UN ADAPTADOR GUÍA CON EMPAQUE DE NEOPRENO DE 8"

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 10
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

- UN LOTE DE TORNILLERIA PARA ENSAMBLE DE ADAPTADOR GUIA
- 10 METROS DE CADENA GALVANIZADA, INCLUYE SISTEMA DE TUBOS GUIAS DE ACERO INOXIDABLE DE 5 METROS DE LONGITUD CADA TUBO, CON UN DIÁMETRO DE 2", INCLUYE MENSULAS SOPORTE DE ACERO INOXIDABLE. O SIMILAR EN CALIDAD INCLUYE: GRUA, FLETES, GARANTIAS, CERTIFICACIONES, PRUEBAS DE FABRICA Y EN CAMPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO SUMINISTRO.

EJECUCION

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ÉSTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO BOMBA SUMERGIBLE PARA MANEJO DE AGUAS NEGRAS Y RESIDUALES MARCA NABOHI, MODELO BCB-08-756-43, CON MOTOR ELÉCTRICO DE 75 H.P., PARA UN GASTO UNITARIO DE 150 LPS Y CDT 21 MCA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR TODAS LAS ACCIONES QUE CONSIDERE PERTINENTES PARA GARANTIZAR EL TRASLADO DE LOS EQUIPOS DESDE LA FÁBRICA HASTA EL LUGAR DE INSTALACIÓN, SIN QUE ÉSTE PRESENTE ALGÚN DAÑO POR MAL MANEJO, ACCIDENTE O NEGLIGENCIA EN EL TRASLADO.

EN ESTE CONCEPTO, TAMBIÉN SE INCLUYE MENSULAS SOPORTE DE ACERO INOXIDABLE. O SIMILAR EN CALIDAD INCLUYE: GRUA, FLETES, GARANTIAS, CERTIFICACIONES, PRUEBAS DE FABRICA Y EN CAMPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO SUMINISTRO.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS, EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

EL LUGAR DE TRABAJO POSTERIOR A LAS ACTIVIDADES DE ESTE CONCEPTO DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

SE DEBERÁN ENTREGAR AL SUPERVISOR LAS PRUEBAS PROTOCOLARIAS REALIZADAS EN FÁBRICA PARA SU REVISIÓN Y/O APROBACIÓN. EL PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS DE CAMPO Y LA ACEPTACIÓN DEL EQUIPO, DEBERÁN SER PRESENCIADOS POR EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE, SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 11
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

RCP-9-EB-02 **INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE BOMBA SUMERGIBLE PARA MANEJO DE AGUAS NEGRAS Y RESIDUALES MARCA NABOHI, MODELO BCB-08-756-43, CON MOTOR ELÉCTRICO DE 75 H.P., PARA UN GASTO UNITARIO DE 150 LPS Y CDT 21 MCA, CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:**

- DIÁMETRO DE DESCARGA: 8" DE DIÁMETRO.
- PASO DE SÓLIDOS: 4".
- IMPULSOR: RADIAL, CERRADO DEL TIPO INATASCABLE CON ALTO PASO DE SÓLIDOS.
- TIPO DE ENFRIAMIENTO: FLUIDO BOMBEADO Y ACEITE DIELECTRICO.
- FLECHA: ACERO INOXIDABLE AISI 416.
- BALERO SUPERIOR: RADIAL DE BOLAS LUBRICADO EN ACEITE DIELECTRICO.
- BALERO INFERIOR: AXIAL DE BOLAS LUBRICADO EN ACEITE DIELECTRICO.
- SELLO MECANICO SUPERIOR: CARBON VS CERÁMICA CON ELASTOMEROS DE VITON Y RESORTE EN ACERO INOXIDABLE ACABADO ESPEJO.
- SELLO MECANICO INFERIOR: CARAS DURAS DE CARBURO DE SILICIO VS CARBURO DE SILICIO, ELASTOMEROS DE VITON Y RESORTE DE ACERO INOXIDABLE ACABADO ESPEJO.
- ANILLO DE DESGASTE: ACERO INOXIDABLE.
- POTENCIA DE MOTOR ELÉCTRICO: 75 HP
- TIPO DE MOTOR: ELÉCTRICO, SUMERGIDO, REBOBINABLE E INUNDADO EN ACEITE DIELECTRICO.
- FACTOR DE SERVICIO: 1.2.
- TENSIÓN: 460 VOLTS.
- POLOS: 6
- VELOCIDAD: 1150 RPM.
- FRECUENCIA: 60 Hz.
- AISLAMIENTO: CLASE "H" PARA RESISTIR TEMPERATURAS HASTA DE 180°C.
- PROTECCIONES: PROTECTORES TERMICOS INTERCONSTRUIDOS EN DEVANADOS PARA PROTECCIÓN DE ALTA TEMPERATURA Y SENSORES DE HUMEDAD PARA PROTECCIÓN DE MOTOR.
- 15 M. CABLE ELÉCTRICO SUMERGIBLE DE CONTROL (CON DOBLE FORRO CAPAZ DE RESISTIR UNA TENSIÓN MÁXIMA DE 600 VOLTS).
- MATERIAL DE CAMISA DE MOTOR (UNIDAD MOTRIZ): HIERRO GRIS ASTM-A48-CL30.
- MATERIAL DEL IMPULSOR: HIERRO GRIS ASTM-A48-CL30.
- MATERIAL DE VOLUTA DE BOMBA: HIERRO GRIS ASTM-A48-CL30.
- MATERIAL DE TORNILLERIA INTERIOR Y EXTERIOR: ACERO INOXIDABLE AISI 304.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 12
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

• **PINTURA: COLOR AZUL.**

EQUIPO PARA INSTALACIÓN FIJA INCLUYE:

- UN CODO DE DESCARGA PARA BOMBA SUMERGIBLE CON DESCARGA DE 8"
- UN ADAPTADOR GUÍA CON EMPAQUE DE NEOPRENO DE 8"
- UN LOTE DE TORNILLERÍA PARA ENSAMBLE DE ADAPTADOR GUÍA
- 10 METROS DE CADENA GALVANIZADA, INCLUYE SISTEMA DE TUBOS GUIAS DE ACERO INOXIDABLE DE 5 METROS DE LONGITUD CADA TUBO, CON UN DIÁMETRO DE 2", INCLUYE MENSULAS SOPORTE DE ACERO INOXIDABLE. O SIMILAR EN CALIDAD INCLUYE: GRUA, FLETES, GARANTIAS, CERTIFICACIONES, PRUEBAS DE FABRICA Y EN CAMPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

EJECUCION

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ÉSTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA REALIZARA LA INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DE BOMBA SUMERGIBLE PARA MANEJO DE AGUAS NEGRAS Y RESIDUALES MARCA NABOHI, MODELO BCB-08-756-43, CON MOTOR ELÉCTRICO DE 75 H.P., PARA UN GASTO UNITARIO DE 150 LPS Y CDT 21 MCA.

LOS TRABAJOS SE EJECUTARÁN CON PERSONAL ALTAMENTE CALIFICADO PARA ALINEACIÓN, ANCLAJE Y FIJACIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO.

EN ESTE CONCEPTO, TAMBIÉN SE INCLUYE LA MANO DE OBRA DEL PERSONAL ESPECIALIZADO PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN LOS TRABAJOS, ASÍ COMO TODOS LOS CARGOS DERIVADOS DEL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS Y TODOS LOS MATERIALES QUE SEAN NECESARIOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS REQUERIDOS, PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS MISMOS.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS, EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE. EL LUGAR DE TRABAJO POSTERIOR A LAS ACTIVIDADES DE ESTE CONCEPTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EN ESTE CONCEPTO Y EN TODOS LOS DE ESTE CATALOGO DONDE SE INSTALARÁ EQUIPOS MECANICOS Y ELECTRICOS, EL CONTRATISTA ENTREGARÁ A LA CONTRATANTE DIAGRAMAS ELECTRICOS

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 13
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

ACTUALIZADOS, CATALOGOS, RECOMENDACIONES PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.

PARA QUE SE ACEPTÉ A SATISFACCIÓN LA TERMINACIÓN TOTAL DE ESTE CONCEPTO, LA PRUEBA DE OPERACIÓN DEBERÁ SER DE 48 HORAS CONTINUAS COMO MÍNIMO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

RCP-9-EB-03 SUMINISTRO E INSTALACION DE GUIAS EN ACERO INOXIDABLE T-316 CEDULA STD, JUEGO CON DOS TUBOS DE 3" Ø, DE 2.80 MTS, DE LONGITUD C/U. INCLUYE. MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE GUIAS EN ACERO INOXIDABLE T-316 CEDULA STD, JUEGO CON DOS TUBOS DE 3" Ø, DE 2.80 MTS, DE LONGITUD C/U.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL ADECUADO, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA INSTALAR ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE.

ESTE CONCEPTO INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA, (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA),

RCP-9-EB-04 SUMINISTRO E INSTALACION DE CADENA TROPICALIZADA 3/8" PARA IZAJE DE BOMBAS CON 5M DE LONGITUD, INCLUYE: GRILLETE EN ACERO INOXIDABLE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 14
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CADENA TROPICALIZADA 3/8" PARA IZAJE DE BOMBAS CON 5M DE LONGITUD.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL ADECUADO, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA INSTALAR ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE.

ESTE CONCEPTO INCLUYE GRILLETE EN ACERO INOXIDABLE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA, (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA),

RCP-9-EB-05 **SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLERA EN ACERO INOXIDABLE DE 2" DE ANCHO, POR 30 CM DE LONGITUD, FABRICADA EN FORMA DE OMHEGA, FIJADA AL PISO DE OPERACIÓN CON 4 TORNILLOS DEL MISMO MATERIAL, PARA SOPORTE DE CADENA TROPICALIZADA.. INCLUYE. MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLERA EN ACERO INOXIDABLE DE 2" DE ANCHO, POR 30 CM DE LONGITUD, FABRICADA EN FORMA DE OMHEGA, FIJADA AL PISO DE OPERACIÓN CON 4 TORNILLOS DEL MISMO MATERIAL, PARA SOPORTE DE CADENA TROPICALIZADA.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL ADECUADO, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA INSTALAR ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE.

ESTE CONCEPTO INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA, (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 15
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 16
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-FO-01

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 2.64 M. DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, EMPAQUES DE NEOPRENO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION:

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE EXTREMIDADES DE ACERO AL CARBON DE ACUERDO AL PROYECTO. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CON DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

EL CARRETE SERÁ DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 2.64 M. DE LONGITUD, AMBOS EXTREMOS BRIDADOS EN GENERAL DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (NOM) Y SEGÚN ESPECIFICACIONES API (INSTITUTO AMERICANO DEL PETRÓLEO); LA SOCIEDAD DE INGENIEROS MECÁNICOS (ASME), LA SOCIEDAD AMERICANA DE TRABAJOS HIDRÁULICOS (AWWA) Y LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AWS).

NO SE ACEPTARÁ NINGUNA TUBERIA QUE SE HAYA FABRICADO CON ACERO DE OTRA CALIDAD DIFERENTE A LA ESPECIFICADA.

EN LO QUE SE REFIERE A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 2.64 M. DE LONGITUD, INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, EMPAQUES DE NEOPRENO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

CADA CARRETE DE ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B CEDULA 40 DE 203.2 MM (8")Ø DE DIAMETRO DEBERÁ TENER AMBOS EXTREMOS BRIDADOS. LAS DIMENSIONES Y PERFORACIONES PARA LAS BRIDAS DEBERÁN SEGUIR LA NORMA DE FABRICACIÓN PARA LA PRESIÓN NOMINAL 150 (CLASE 150). LAS BRIDAS DEBEN SER FABRICADAS EN ACERO AL CARBON. LAS BRIDAS DEBERÁN SER INSTALADAS EN EL TUBO POR MEDIO DE CORDONES DE SOLDADURA INTERNA Y EXTERNAMENTE.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 17
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA INSTALACIÓN DE LAS EXTREMIDADES DEBERÁ HACERSE CUIDADOSAMENTE CUMPLIENDO CON LA INGENIERÍA APROBADA PARA CONSTRUCCIÓN. LA INSTALACIÓN DE EXTREMIDADES QUE SE CONECTA A EQUIPOS DEBE EFECTUARSE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS, LISTA DE VERIFICACIÓN Y PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS. LAS EXTREMIDADES SE DEBEN ALINEAR PARA NO PROVOCAR DISTORSIONES Y SOBRESFUERZOS, TANTO PARA ELLAS MISMAS COMO PARA LOS EQUIPOS. SE DEBE CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS QUE ESPECÍFICA 335 DE ASME B31.3. LAS UNIONES SOLDADAS DE LA EXTREMIDAD SE DEBEN ALINEAR DE TAL MANERA QUE EL DESALINEAMIENTO NO SEA MAYOR AL VALOR QUE SE PERMITE. LOS ELEMENTOS PARA ALINEACIÓN Y MONTAJE, ASÍ COMO LOS APOYOS TEMPORALES DE LA TUBERÍA, NO SE DEBEN SOLDAR A LA TUBERÍA.

LA MANIOBRA SE EFECTUARÁ CUIDANDO QUE LA TUBERÍA QUEDE SUJETA A ESFUERZOS DE COMPRESIÓN Y NO DE TENSIÓN CUANDO SEA COLOCADA. SALVO EL CASO EN QUE LA SUPERVISIÓN LO AUTORICE, LA TUBERÍA DEBERÁ INSTALARSE AL DÍA SIGUIENTE, PERO NO ANTES DE 24 HORAS DESPUÉS DE HABER SIDO PINTADA PARA QUE ESTÉ SUFICIENTEMENTE SECA.

LOS DAÑOS AL RECUBRIMIENTO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA SERÁN REPARADOS CON CARGO AL MISMO, SIN QUE TENGA DERECHO A RECLAMACIÓN ALGUNA.

LA CONTRATANTE ENTREGARÁ AL CONTRATISTA LOS PLANOS DE PROYECTO Y ÉSTE ÚLTIMO SE OBLIGA A ENTREGAR LA LISTA DE TODOS LOS MATERIALES A UTILIZAR EN LA FABRICACIÓN DE LOS TUBOS PARA SU APROBACIÓN Y UN PROGRAMA DE FABRICACIÓN DE PRUEBAS DE FÁBRICA Y DE SUMINISTROS, TODO ELLO, ACORDE CON EL PROGRAMA DE INSTALACIÓN PROPUESTO POR LA MISMA. EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS CERTIFICADOS (ACERO AL CARBÓN ASTM-A53) DE CALIDAD TANTO DE LA PLACA UTILIZADA PARA LA FABRICACIÓN, ASÍ COMO DE LA TUBERÍA UNA VEZ FABRICADA, EXPEDIDOS POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN RECONOCIDO OFICIALMENTE.

APARTE DE LOS MATERIALES A UTILIZAR COMO TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN DEL PERSONAL EMITIDO POR UNA INSTITUCIÓN COMPETENTE.

TODAS LAS PIEZAS DEBERÁN ESTAR MARCADAS CON CLARIDAD PARA FACILITAR SU IDENTIFICACIÓN Y POSICIÓN CORRECTA CON RESPECTO A PIEZAS INÉDITAS.

ASÍ MISMO EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LOS MATERIALES Y EJECUTAR LOS TRABAJOS PARA RECUBRIR Y COLOREAR LAS SUPERFICIES DE LA TUBERÍA.

TODOS LOS TRABAJOS DE APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO Y PINTURA QUE EJECUTE EL CONTRATISTA SE HARÁN DENTRO DE LAS NORMAS, LÍNEAS Y NIVELES SEÑALADOS EN EL PROYECTO Y/O POR LAS

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 18
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

ÓRDENES DEL INGENIERO.

TODOS LOS MATERIALES QUE EMPLEE EL CONTRATISTA EN LAS OPERACIONES DE PINTURA OBJETO DEL CONTRATO DEBERÁN SER DE LAS CARACTERÍSTICAS SEÑALADAS EN EL PROYECTO, NUEVOS, DE PRIMERA CALIDAD, PRODUCIDOS POR FABRICANTES ACREDITADOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-FO-02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 90° 203.2 MM (8")Ø DE DIAMETRO, RADIO LARGO ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40, BISELADO PARA SOLDAR EN UN EXTREMO Y BRIDADO EN EL CONTRARIO. INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, SOLDADURA, EMPAQUE NEOPRENO, TORNILLERÍA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE EXTREMIDADES DE ACERO AL CARBON DE ACUERDO AL PROYECTO. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CON DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

EL CODO DE 90° 203.2 MM (8")Ø DE DIAMETRO DE ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B CEDULA 40, BRIDADO EN UN EXTREMO Y BISELADO PARA SOLDAR EN EL CONTRARIO EN GENERAL DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (NOM) Y SEGÚN ESPECIFICACIONES API (INSTITUTO AMERICANO DEL PETRÓLEO); LA SOCIEDAD DE INGENIEROS MECÁNICOS (ASME), LA SOCIEDAD AMERICANA DE TRABAJOS HIDRÁULICOS (AWWA) Y LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AWS).

NO SE ACEPTARÁ NINGUNA TUBERIA QUE SE HAYA FABRICADO CON ACERO DE OTRA CALIDAD DIFERENTE A LA ESPECIFICADA.

EN LO QUE SE REFIERE A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE CODO SEMI BRIDADO DE 90° DE ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 19
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

CEDULA 40 (BRIDADO EN UN EXTREMO Y BISELADO PARA SOLDAR EN EL CONTRARIO.INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, SOLDADURA, EMPAQUE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

CADA CODO DEBERÁ TENER UN EXTREMO CON CORTE RECTO PARA LA APLICACIÓN DE SOLDADURA Y EL OTRO BRIDADO. LAS DIMENSIONES Y PERFORACIONES PARA LAS BRIDAS DEBERÁN SEGUIR LA NORMA DE FABRICACIÓN PARA LA PRESIÓN NOMINAL 150 (CLASE 150). LAS BRIDAS DEBEN SER FABRICADAS EN ACERO AL CARBON. LAS BRIDAS DEBERÁN SER INSTALADAS EN EL CODO POR MEDIO DE CORDONES DE SOLDADURA INTERNA Y EXTERNAMENTE. LOS DETALLES TÍPICOS DE SOLDADURA PARA BRIDAS DESLIZABLES.

LOS DAÑOS AL RECUBRIMIENTO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA SERÁN REPARADOS CON CARGO AL MISMO, SIN QUE TENGA DERECHO A RECLAMACIÓN ALGUNA.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-FO-03 SUMINISTRO E INSTALACION DE V.A.E.A. VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE PARA AGUA RESIDUAL 200 CWP MARCA RUD O SIMILAR EN CALIDAD DE 76.2 MM (3"Ø). INCLUYE: EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA A DOS CAPAS EN COLOR NEGRO BRILLO CON UN ESPESOR DE 7 MILESIMAS POR CAPA EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE V.A.E.A. VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE PARA AGUA CRUDA MARCA RUD O SIMILAR EN CALIDAD 76.2 MM (3"Ø). INCLUYE: EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA A DOS CAPAS EN COLOR NEGRO BRILLO CON UN ESPESOR DE 7 MILESIMAS POR CAPA EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ESTE CONCEPTO DE VÁLVULA, EL CONTRATISTA PROPORCIONARA EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 20
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

CALIFICADA Y TODOS LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EFECTUAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS PARA USO EN AGUA RESIDUAL.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL ADECUADO, Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA INSTALAR LAS VALVULA ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-FO-04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE COMPUERTA VASTAJA FIJO , SELLO FLEX 250 CWP CON VOLANTE, MARCA RUD O SIMILAR EN CALIDAD PARA USO EN AGUAS NEGRAS DE 76.2MM (3")Ø. PARA INSTALARSE EN EXTREMIDAD DE 76.2MM (3")Ø. INCLUYE: EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, EQUIPO, HERRAMIENTAS, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA A DOS CAPAS EN COLOR NEGRO BRILLO CON UN ESPESOR DE 7 MILESIMAS POR CAPA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE COMPUERTA VASTAJA FIJO , SELLO FLEX 250 CWP CON VOLANTE, MARCA RUD O SIMILAR EN CALIDAD PARA USO EN AGUAS NEGRAS DE 76.2MM (3")Ø. PARA INSTALARSE EN EXTREMIDAD DE 76.2MM (3")Ø. INCLUYE: EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, EQUIPO, HERRAMIENTAS, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA A DOS CAPAS EN COLOR NEGRO BRILLO CON UN ESPESOR DE 7 MILESIMAS POR CAPA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ESTE CONCEPTO DE VÁLVULA, EL CONTRATISTA PROPORCIONARA EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODOS LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EFECTUAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS PARA USO EN AGUA RESIDUAL.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL ADECUADO, Y CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA INSTALAR LA VALVULA ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 21 DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA CAPACITADA PARA TRABAJAR EN EL ALINEADO, NIVELACION. AJUSTE, ATORNILLADO Y PRUEBAS DE LA VALVULA, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA, (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA),

RCP-9-FO-05 **SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE EXTREMIDAD DE 76.2 MM (3")Ø ACERO AL CARBON ASMT-A53-B CED-40, CON LONGUITUD DE 0.20 M. INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, SOLDADURAS, EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE EXTREMIDADES DE ACERO AL CARBON DE ACUERDO AL PROYECTO. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CON DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

LA TUBERÍA CON LA QUE SE CONSTRUIRÁN LA EXTREMIDAD DE 76.2 MM (3")Ø ACERO AL CARBON ASMT-A53-B CED-40, CON LONGUITUD DE 0.20 M. BRIDA EN UN EXTREMO Y BISELADO AL OTRO EXTREMO EN GENERAL DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (NOM) Y SEGÚN ESPECIFICACIONES API (INSTITUTO AMERICANO DEL PETRÓLEO); LA SOCIEDAD DE INGENIEROS MECÁNICOS (ASME), LA SOCIEDAD AMERICANA DE TRABAJOS HIDRÁULICOS (AWWA) Y LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AWS).

NO SE ACEPTARÁ NINGUNA EXTREMIDAD QUE SE HAYA FABRICADO CON ACERO DE OTRA CALIDAD DIFERENTE A LA ESPECIFICADA.

EN LO QUE SE REFIERE A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD DE 76.2 MM (3")Ø ACERO AL CARBON ASMT-A53-B CED-40, CON LONGUITUD DE 0.20 M. INCLUYE BRIDA SLIP-ON 150 PSI, SOLDADURAS, EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 22
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

CADA TRAMO DE TUBERÍA DEBERÁ TENER UN EXTREMO CON CORTE RECTO PARA LA APLICACIÓN DE SOLDADURA Y EL OTRO BRIDADO. LAS DIMENSIONES Y PERFORACIONES PARA LAS BRIDAS DEBERÁN SEGUIR LA NORMA DE FABRICACIÓN PARA LA PRESIÓN NOMINAL 150 (CLASE 150). LAS BRIDAS DEBEN SER FABRICAD

AS EN ACERO AL CARBON. LAS BRIDAS DEBERÁN SER INSTALADAS EN EL TUBO POR MEDIO DE CORDONES DE SOLDADURA INTERNA Y EXTERNAMENTE.

LA INSTALACIÓN DE LAS EXTREMIDADES DEBERÁ HACERSE CUIDADOSAMENTE CUMPLIENDO CON LA INGENIERÍA APROBADA PARA CONSTRUCCIÓN. LA INSTALACIÓN DE EXTREMIDADES QUE SE CONECTA A EQUIPOS DEBE EFECTUARSE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS, LISTA DE VERIFICACIÓN Y PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS, INDICADOS EN EL API RP 686 O EQUIVALENTE. LAS EXTREMIDADES SE DEBEN ALINEAR PARA NO PROVOCAR DISTORSIONES Y SOBRESFUERZOS, TANTO PARA ELLAS MISMAS COMO PARA LOS EQUIPOS. SE DEBE CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS QUE ESPECÍFICA 335 DE ASME B31.3. LAS UNIONES SOLDADAS DE LA EXTREMIDAD SE DEBEN ALINEAR DE TAL MANERA QUE EL DESALINEAMIENTO NO SEA MAYOR AL VALOR QUE SE PERMITE EN 328.4.3 DE ASME B31.3. LOS ELEMENTOS PARA ALINEACIÓN Y MONTAJE, ASÍ COMO LOS APOYOS TEMPORALES DE LA TUBERÍA, NO SE DEBEN SOLDAR A LA TUBERÍA. EL ENSAMBLE DE BRIDAS SE DEBE REALIZAR DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DEL CONTRATISTA QUE DEBE DESCRIBIR LA SECUENCIA Y EL VALOR DEL TORQUE DE APRIETE DE TODAS LAS UNIONES ATORNILLADAS; EL QUE DEBE CUMPLIR CON LAS DIRECTRICES DE ASME PCC-1. LAS LETRAS O SÍMBOLOS FORJADOS EN RELIEVE QUE IDENTIFICAN EL MATERIAL DE TUERCAS, DEBEN QUEDAR VISIBLES SIEMPRE AL LADO EXTERIOR, PARA EVITAR UNA FALSA INDICACIÓN DE TORQUE EN LA UNIÓN BRIDADA. LA MANIOBRA SE EFECTUARÁ CUIDANDO QUE LA TUBERÍA QUEDE SUJETA A ESFUERZOS DE COMPRESIÓN Y NO DE TENSIÓN CUANDO SEA COLOCADA. SALVO EL CASO EN QUE LA SUPERVISIÓN LO AUTORICE, LA EXTREMIDAD DEBERÁ INSTALARSE AL DÍA SIGUIENTE, PERO NO ANTES DE 24 HORAS DESPUÉS DE HABER SIDO PINTADA PARA QUE ESTÉ SUFICIENTEMENTE SECA.

LOS DAÑOS AL RECUBRIMIENTO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA SERÁN REPARADOS CON CARGO AL MISMO, SIN QUE TENGA DERECHO A RECLAMACIÓN ALGUNA.

LA CONTRATANTE ENTREGARÁ AL CONTRATISTA LOS PLANOS DE PROYECTO Y ÉSTE SE OBLIGA A VERIFICAR EN CAMPO Y ENTREGAR LA LISTA DE TODOS LOS MATERIALES A UTILIZAR EN LA FABRICACIÓN DE LOS TUBOS PARA SU APROBACIÓN Y UN PROGRAMA DE FABRICACIÓN Y DE SUMINISTROS, TODO ELLO, ACORDE CON EL PROGRAMA GENERAL DE INSTALACIÓN PROPUESTO POR LA MISMA. EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD TANTO DE LA PLACA UTILIZADA PARA

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 23
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA FABRICACIÓN, ASÍ COMO DE LA TUBERÍA UNA VEZ FABRICADA, EXPEDIDOS POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN RECONOCIDO OFICIALMENTE.

TODAS LAS PIEZAS DEBERÁN ESTAR MARCADAS CON CLARIDAD PARA FACILITAR SU IDENTIFICACIÓN Y POSICIÓN CORRECTA CON RESPECTO A PIEZAS INÉDITAS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-FO-06 SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO TIPO BOURDON EN ACERO INOXIDABLE CON ELEMENTO DIFERENCIAL DE BRONCE, CARATULA DE 101.60 MM (4") Ø CON ESCALA DE 0-7 Kg/cm² PARA INSTALARSE EN TUBERIA DE 254 MM (10")Ø INMERSO EN GLICERINA. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, VALVULA DE PASO EN ACERO INOXIDABLE, NIPLES, TEE, CODO 90°, VALVULA DE PURGA TIPO NARIZ DE 1/2" Ø Y REDUCCION DE 1/2" A 3/8" Ø. MANO DE OBRA, SOLDADURA DE NIPLE A TUBO DE 10"Ø Y TODO LO NECESARIO Y PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTOS CONCEPTOS EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBERA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO TIPO BOURDON EN ACERO INOXIDABLE CON ELEMENTO DIFERENCIAL DE BRONCE, CARATULA DE 101.60 MM (4") Ø CON ESCALA DE 0-7 Kg/cm² PARA INSTALARSE EN TUBERIA 254 MM (10")Ø INMERSO EN GLICERINA.

INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, VALVULA DE PASO EN ACERO INOXIDABLE, NIPLES, TEE, CODO 90°, VALVULA DE PURGA TIPO NARIZ DE 1/2" Ø Y REDUCCION DE 1/2" A 3/8" Ø. MANO DE OBRA, SOLDADURA DE NIPLE A TUBO DE 10"Ø Y TODO LO NECESARIO Y PARA SU CORRECTA INSTALACION.

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ESTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA PROPORCIONARA EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODOS LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EFECTUAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DEL MANÓMETRO.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL ADECUADO, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA INSTALAR EL MANÓMETRO Y SUS COMPONENTES ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 24 DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRABAJAR, ALINEADO, LIMPIEZA Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-FO-07 **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 0.47 M. DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, EMPAQUES DE NEOPRENO, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE EXTREMIDADES DE ACERO AL CARBON DE ACUERDO AL PROYECTO. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CON DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

LA TUBERÍA CON LA QUE SE CONSTRUIRÁN LA EXTREMIDAD DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 0.47 M. DE LONGITUD, BRIDA EN UN EXTREMO Y BISELADO AL OTRO EXTREMO EN GENERAL DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (NOM) Y SEGÚN ESPECIFICACIONES API (INSTITUTO AMERICANO DEL PETRÓLEO); LA SOCIEDAD DE INGENIEROS MECÁNICOS (ASME), LA SOCIEDAD AMERICANA DE TRABAJOS HIDRÁULICOS (AWWA) Y LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AWS).

NO SE ACEPTARÁ NINGUNA EXTREMIDAD QUE SE HAYA FABRICADO CON ACERO DE OTRA CALIDAD DIFERENTE A LA ESPECIFICADA.

EN LO QUE SE REFIERE A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 0.47 M. DE LONGITUD. INCLUYE BRIDA SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, TORNILLERIA, TUERCAS Y

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 25
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

ARANDELAS, EMPAQUES DE NEOPRENO, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

CADA TRAMO DE TUBERÍA DEBERÁ TENER UN EXTREMO CON CORTE RECTO PARA LA APLICACIÓN DE SOLDADURA Y EL OTRO BRIDADO. LAS DIMENSIONES Y PERFORACIONES PARA LAS BRIDAS DEBERÁN SEGUIR LA NORMA DE FABRICACIÓN PARA LA PRESIÓN NOMINAL 150 (CLASE 150). LAS BRIDAS DEBEN SER FABRICAD

AS EN ACERO AL CARBON. LAS BRIDAS DEBERÁN SER INSTALADAS EN EL TUBO POR MEDIO DE CORDONES DE SOLDADURA INTERNA Y EXTERNAMENTE.

LA INSTALACIÓN DE LAS EXTREMIDADES DEBERÁ HACERSE CUIDADOSAMENTE CUMPLIENDO CON LA INGENIERÍA APROBADA PARA CONSTRUCCIÓN. LA INSTALACIÓN DE EXTREMIDADES QUE SE CONECTA A EQUIPOS DEBE EFECTUARSE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS, LISTA DE VERIFICACIÓN Y PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS, INDICADOS EN EL API RP 686 O EQUIVALENTE. LAS EXTREMIDADES SE DEBEN ALINEAR PARA NO PROVOCAR DISTORSIONES Y SOBRESFUERZOS, TANTO PARA ELLAS MISMAS COMO PARA LOS EQUIPOS. SE DEBE CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS QUE ESPECÍFICA 335 DE ASME B31.3. LAS UNIONES SOLDADAS DE LA EXTREMIDAD SE DEBEN ALINEAR DE TAL MANERA QUE EL DESALINEAMIENTO NO SEA MAYOR AL VALOR QUE SE PERMITE EN 328.4.3 DE ASME B31.3. LOS ELEMENTOS PARA ALINEACIÓN Y MONTAJE, ASÍ COMO LOS APOYOS TEMPORALES DE LA TUBERÍA, NO SE DEBEN SOLDAR A LA TUBERÍA. EL ENSAMBLE DE BRIDAS SE DEBE REALIZAR DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DEL CONTRATISTA QUE DEBE DESCRIBIR LA SECUENCIA Y EL VALOR DEL TORQUE DE APRIETE DE TODAS LAS UNIONES ATORNILLADAS; EL QUE DEBE CUMPLIR CON LAS DIRECTRICES DE ASME PCC-1. LAS LETRAS O SÍMBOLOS FORJADOS EN RELIEVE QUE IDENTIFICAN EL MATERIAL DE TUERCAS, DEBEN QUEDAR VISIBLES SIEMPRE AL LADO EXTERIOR, PARA EVITAR UNA FALSA INDICACIÓN DE TORQUE EN LA UNIÓN BRIDADA. LA MANIOBRA SE EFECTUARÁ CUIDANDO QUE LA TUBERÍA QUEDE SUJETA A ESFUERZOS DE COMPRESIÓN Y NO DE TENSIÓN CUANDO SEA COLOCADA. SALVO EL CASO EN QUE LA SUPERVISIÓN LO AUTORICE, LA EXTREMIDAD DEBERÁ INSTALARSE AL DÍA SIGUIENTE, PERO NO ANTES DE 24 HORAS DESPUÉS DE HABER SIDO PINTADA PARA QUE ESTÉ SUFICIENTEMENTE SECA.

LOS DAÑOS AL RECUBRIMIENTO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA SERÁN REPARADOS CON CARGO AL MISMO, SIN QUE TENGA DERECHO A RECLAMACIÓN ALGUNA.

LA CONTRATANTE ENTREGARÁ AL CONTRATISTA LOS PLANOS DE PROYECTO Y ÉSTE SE OBLIGA A VERIFICAR EN CAMPO Y ENTREGAR LA LISTA DE TODOS LOS MATERIALES A UTILIZAR EN LA FABRICACIÓN DE LOS TUBOS PARA SU APROBACIÓN Y UN PROGRAMA DE FABRICACIÓN Y DE SUMINISTROS, TODO ELLO, ACORDE CON EL PROGRAMA GENERAL DE INSTALACIÓN PROPUESTO POR LA MISMA. EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD TANTO DE LA PLACA UTILIZADA PARA

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 26
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA FABRICACIÓN, ASÍ COMO DE LA TUBERÍA UNA VEZ FABRICADA, EXPEDIDOS POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN RECONOCIDO OFICIALMENTE.

TODAS LAS PIEZAS DEBERÁN ESTAR MARCADAS CON CLARIDAD PARA FACILITAR SU IDENTIFICACIÓN Y POSICIÓN CORRECTA CON RESPECTO A PIEZAS INÉDITAS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-FO-08 **SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA MECANICA TIPO DRESSER ESTILO 80 PARA CONEXIÓN ACERO INOXIDABLE - ACERO AL CARBON DE 203.2 MM (8")Ø, INCLUYE: EL JUEGO COMPLETO DE TORNILLOS, TUERCAS, EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA DRESSER TIPO DRESSER ESTILO 80 PARA CONEXIÓN ACERO INOXIDABLE - ACERO AL CARBON DE 203.2 MM (8")Ø, PARA QUE QUEDE DEBIDAMENTE INSTALADA PARA UNIR LAS EXTREMIDADES SEGUN PROYECTO.

LA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE LAS PIEZAS ESPECIALES SE LLEVARÁ A CABO CONJUNTAMENTE CON LAS VÁLVULAS Y TUBERÍAS.

LA JUNTA DRESSER SERÁ FABRICADA CON BARRIL DE ACERO ROLADO EN FRIO Y BRIDAS DE HIERRO, BAJO LA NORMA ANSI/AWWA C-219. SE INSTALARÁ CON EL PROPÓSITO DE UNIR TUBERÍAS, PERO TAMBIÉN DÓNDE SE REQUIERA TENER GRAN FLEXIBILIDAD PARA EL TENDIDO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y PUEDE ABSORBER SIN PROBLEMAS VIBRACIONES O MOVIMIENTOS EN DICHA LÍNEA. LA JUNTA CONSISTE EN UN ANILLO CILÍNDRICO CENTRAL, DOS BRIDAS EXTERIORES, DOS EMPAQUES DE SBR O BUNA N, TORNILLOS EN ACERO INOXIDABLE Y TUERCAS. SU SELLO DEBERÁ SER HERMÉTICO EN TODO EL PERÍMETRO EXTERIOR DEL TUBO, MANTENIÉNDOLO ASÍ A PESAR DE LOS PEQUEÑOS MOVIMIENTOS QUE PUEDAN OCURRIR EN LA TUBERÍA. LA JUNTA DRESSER SERÁ DE ESTILO 80.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA, (PZA).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 27
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-FO-09 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE VÁLVULA CHECK RITE PRO 203.2 MM (8") Ø, MOD. 210, CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, INTERIORES EN ACERO INOXIDABLE, ASIENTO VITÓN, CLASE 125, EN AGUAS RESIDUALES. INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTAS, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, EMPAQUES DE NEOPRENO Y MANO DE OBRA

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA CHECK RITE PRO 203.2 MM (8") Ø, MOD. 210, CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, INTERIORES EN ACERO INOXIDABLE, ASIENTO VITÓN, CLASE 125, EN AGUAS RESIDUALES. INCLUYE: EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA TUERCAS Y ARANDELAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ESTE CONCEPTO DE VÁLVULAS, EL CONTRATISTA PROPORCIONARA EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, GRUA, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODOS LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EFECTUAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS PARA USO EN AGUA RESIDUAL.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL ADECUADO, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA INSTALAR LA VALVULA ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE.

EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA CAPACITADA PARA TRABAJAR EN EL ALINEADO, NIVELACION, AJUSTE, ATORNILLADO Y PRUEBAS DE LA VALVULA, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA, (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA),

RCP-9-FO-10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 0.50 M. DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, EMPAQUES DE NEOPRENO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 28
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE EXTREMIDADES DE ACERO AL CARBON DE ACUERDO AL PROYECTO. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CON DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

EL CARRETE SERÁ DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 0.50 M. DE LONGITUD., AMBOS EXTREMOS BRIDADOS EN GENERAL DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (NOM) Y SEGÚN ESPECIFICACIONES API (INSTITUTO AMERICANO DEL PETRÓLEO); LA SOCIEDAD DE INGENIEROS MECÁNICOS (ASME), LA SOCIEDAD AMERICANA DE TRABAJOS HIDRÁULICOS (AWWA) Y LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AWS).

NO SE ACEPTARÁ NINGUNA TUBERIA QUE SE HAYA FABRICADO CON ACERO DE OTRA CALIDAD DIFERENTE A LA ESPECIFICADA.

EN LO QUE SE REFIERE A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 0.50 M. DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, TORNILLERÍA, TUERCAS Y ARANDELAS, EMPAQUES DE NEOPRENO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION..

CADA CARRETE DE ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B CEDULA 40 DE 203.2 MM (8")Ø DE DIAMETRO DEBERÁ TENER AMBOS EXTREMOS BRIDADOS. LAS DIMENSIONES Y PERFORACIONES PARA LAS BRIDAS DEBERÁN SEGUIR LA NORMA DE FABRICACIÓN PARA LA PRESIÓN NOMINAL 150 (CLASE 150). LAS BRIDAS DEBEN SER FABRICADAS EN ACERO AL CARBON. LAS BRIDAS DEBERÁN SER INSTALADAS EN EL TUBO POR MEDIO DE CORDONES DE SOLDADURA INTERNA Y EXTERNAMENTE.

LA INSTALACIÓN DE LAS EXTREMIDADES DEBERÁ HACERSE CUIDADOSAMENTE CUMPLIENDO CON LA INGENIERÍA APROBADA PARA CONSTRUCCIÓN. LA INSTALACIÓN DE EXTREMIDADES QUE SE CONECTA A EQUIPOS DEBE EFECTUARSE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS, LISTA DE VERIFICACIÓN Y PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS. LAS EXTREMIDADES SE DEBEN ALINEAR PARA NO PROVOCAR DISTORSIONES Y SOBRESFUERZOS, TANTO PARA ELLAS MISMAS COMO PARA LOS EQUIPOS. SE DEBE CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS QUE ESPECÍFICA 335 DE ASME B31.3. LAS UNIONES SOLDADAS DE LA EXTREMIDAD SE DEBEN ALINEAR DE TAL MANERA QUE EL DESALINEAMIENTO NO SEA MAYOR AL VALOR QUE SE PERMITE. LOS ELEMENTOS PARA ALINEACIÓN Y MONTAJE, ASÍ COMO LOS APOYOS TEMPORALES DE LA

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 29
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

TUBERÍA, NO SE DEBEN SOLDAR A LA TUBERÍA.

LA MANIOBRA SE EFECTUARÁ CUIDANDO QUE LA TUBERÍA QUEDE SUJETA A ESFUERZOS DE COMPRESIÓN Y NO DE TENSIÓN CUANDO SEA COLOCADA. SALVO EL CASO EN QUE LA SUPERVISIÓN LO AUTORICE, LA TUBERÍA DEBERÁ INSTALARSE AL DÍA SIGUIENTE, PERO NO ANTES DE 24 HORAS DESPUÉS DE HABER SIDO PINTADA PARA QUE ESTÉ SUFICIENTEMENTE SECA.

LOS DAÑOS AL RECUBRIMIENTO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA SERÁN REPARADOS CON CARGO AL MISMO, SIN QUE TENGA DERECHO A RECLAMACIÓN ALGUNA.

LA CONTRATANTE ENTREGARÁ AL CONTRATISTA LOS PLANOS DE PROYECTO Y ÉSTE ÚLTIMO SE OBLIGA A ENTREGAR LA LISTA DE TODOS LOS MATERIALES A UTILIZAR EN LA FABRICACIÓN DE LOS TUBOS PARA SU APROBACIÓN Y UN PROGRAMA DE FABRICACIÓN DE PRUEBAS DE FÁBRICA Y DE SUMINISTROS, TODO ELLO, ACORDE CON EL PROGRAMA DE INSTALACIÓN PROPUESTO POR LA MISMA. EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS CERTIFICADOS (ACERO AL CARBÓN ASTM-A53) DE CALIDAD TANTO DE LA PLACA UTILIZADA PARA LA FABRICACIÓN, ASÍ COMO DE LA TUBERÍA UNA VEZ FABRICADA, EXPEDIDOS POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN RECONOCIDO OFICIALMENTE.

APARTE DE LOS MATERIALES A UTILIZAR COMO TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN DEL PERSONAL EMITIDO POR UNA INSTITUCIÓN COMPETENTE.

TODAS LAS PIEZAS DEBERÁN ESTAR MARCADAS CON CLARIDAD PARA FACILITAR SU IDENTIFICACIÓN Y POSICIÓN CORRECTA CON RESPECTO A PIEZAS INÉDITAS.

ASÍ MISMO EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LOS MATERIALES Y EJECUTAR LOS TRABAJOS PARA RECUBRIR Y COLOREAR LAS SUPERFICIES DE LA TUBERÍA.

TODOS LOS TRABAJOS DE APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO Y PINTURA QUE EJECUTE EL CONTRATISTA SE HARÁN DENTRO DE LAS NORMAS, LÍNEAS Y NIVELES SEÑALADOS EN EL PROYECTO Y/O POR LAS ÓRDENES DEL INGENIERO.

TODOS LOS MATERIALES QUE EMPLEE EL CONTRATISTA EN LAS OPERACIONES DE PINTURA OBJETO DEL CONTRATO DEBERÁN SER DE LAS CARACTERÍSTICAS SEÑALADAS EN EL PROYECTO, NUEVOS, DE PRIMERA CALIDAD, PRODUCIDOS POR FABRICANTES ACREDITADOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 30
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-FO-11 **SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE VALVULA DE COMPUERTA DE 203.2 MM (8")Ø, HIERRO DUCTIL, VÁSTAGO FIJO, SELLO FLEX 250CWP CON VOLANTE, MARCA RUD O SIMILAR EN CALIDAD PARA USO EN AGUAS RESIDUALES.INCLUYE: EMPAQUE DE NEOPRENOS, TORNILLERIA, TUERCAS, ARANDELAS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y TODO LO NECESARIO PAR SU INSTALACION.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE COMPUERTA DE 203.2 MM (8")Ø, HIERRO DUCTIL, VÁSTAGO FIJO, SELLO FLEX 250CWP CON VOLANTE, MARCA RUD O SIMILAR EN CALIDAD PARA USO EN AGUAS RESIDUALES. INCLUYE: EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA TUERCAS Y ARANDELAS, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ESTE CONCEPTO DE VÁLVULA, EL CONTRATISTA PROPORCIONARA EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODOS LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EFECTUAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS VÁLVULAS PARA USO EN AGUA RESIDUAL.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL ADECUADO, Y CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA INSTALAR LA VALVULA ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA CAPACITADA PARA TRABAJAR EN EL ALINEADO, NIVELACION. AJUSTE, ATORNILLADO Y PRUEBAS DE LA VALVULA, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA, (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA),

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 31
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

RCP-9-FO-12

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 45° DE 203.2 MM (8")Ø DE DIAMETRO, ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40, BISELADO PARA SOLDAR EN UN EXTREMO Y BRIDADO EN EL CONTRARIO. INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, SOLDADURA, EMPAQUE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION:

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE EXTREMIDADES DE ACERO AL CARBON DE ACUERDO AL PROYECTO. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CON DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

EL CODO DE 45° SERÁ DE ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B CEDULA DE 203.2 MM (8")Ø DE DIAMETRO, AMBOS EXTREMOS BRIDADOS EN GENERAL DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (NOM) Y SEGÚN ESPECIFICACIONES API (INSTITUTO AMERICANO DEL PETRÓLEO); LA SOCIEDAD DE INGENIEROS MECÁNICOS (ASME), LA SOCIEDAD AMERICANA DE TRABAJOS HIDRÁULICOS (AWWA) Y LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AWS).

NO SE ACEPTARÁ NINGUNA TUBERIA QUE SE HAYA FABRICADO CON ACERO DE OTRA CALIDAD DIFERENTE A LA ESPECIFICADA.

EN LO QUE SE REFIERE A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA EL SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE CODO DE 45° EN ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B CEDULA 40 DE 203.2 MM (8")Ø DE DIAMETRO, AMBOS EXTREMOS CON BRIDA SLIP ON 150 PSI, INCLUYE: TORNILLERIA, EMPAQUE DE NEOPRENO, RECUBRIMIENTO EPOXICO, MANO DE OBRA CALIFICADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

CADA CODO DE 45° DE ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B CEDULA 40 DE 203.2 MM (8")Ø DE DIAMETRO DEBERÁ TENER AMBOS EXTREMOS BRIDADOS. LAS DIMENSIONES Y PERFORACIONES PARA LAS BRIDAS DEBERÁN SEGUIR LA NORMA DE FABRICACIÓN ANSI B16.5 PARA LA PRESIÓN NOMINAL 150 (CLASE 150). LAS BRIDAS DEBEN SER FABRICADAS EN ACERO AL CARBON. LAS BRIDAS DEBERÁN SER INSTALADAS EN EL TUBO POR MEDIO DE CORDONES DE SOLDADURA INTERNA Y EXTERNAMENTE.

LA INSTALACIÓN DE LAS EXTREMIDADES DEBERÁ HACERSE CUIDADOSAMENTE CUMPLIENDO CON LA INGENIERÍA APROBADA PARA CONSTRUCCIÓN. LA INSTALACIÓN DE EXTREMIDADES QUE SE CONECTA A EQUIPOS DEBE EFECTUARSE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS, LISTA DE VERIFICACIÓN Y PROCEDIMIENTOS

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 32
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RECOMENDADOS, INDICADOS EN EL API RP 686 O EQUIVALENTE. LAS EXTREMIDADES SE DEBEN ALINEAR PARA NO PROVOCAR DISTORSIONES Y SOBRESFUERZOS, TANTO PARA ELLAS MISMAS COMO PARA LOS EQUIPOS. SE DEBE CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS QUE ESPECÍFICA 335 DE ASME B31.3. LAS UNIONES SOLDADAS DE LA EXTREMIDAD SE DEBEN ALINEAR DE TAL MANERA QUE EL DESALINEAMIENTO NO SEA MAYOR AL VALOR QUE SE PERMITE EN 328.4.3 DE ASME B31.3. LOS ELEMENTOS PARA ALINEACIÓN Y MONTAJE, ASÍ COMO LOS APOYOS TEMPORALES DE LA TUBERÍA, NO SE DEBEN SOLDAR A LA TUBERÍA.

LA MANIOBRA SE EFECTUARÁ CUIDANDO QUE LA TUBERÍA QUEDE SUJETA A ESFUERZOS DE COMPRESIÓN Y NO DE TENSIÓN CUANDO SEA COLOCADA. SALVO EL CASO EN QUE LA SUPERVISIÓN LO AUTORICE, LA TUBERÍA DEBERÁ INSTALARSE AL DÍA SIGUIENTE, PERO NO ANTES DE 24 HORAS DESPUÉS DE HABER SIDO PINTADA PARA QUE ESTÉ SUFICIENTEMENTE SECA.

LOS DAÑOS AL RECUBRIMIENTO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA SERÁN REPARADOS CON CARGO AL MISMO, SIN QUE TENGA DERECHO A RECLAMACIÓN ALGUNA.

LA CONTRATANTE ENTREGARÁ AL CONTRATISTA LOS PLANOS DE PROYECTO Y ÉSTE ÚLTIMO SE OBLIGA A ENTREGAR LA LISTA DE TODOS LOS MATERIALES A UTILIZAR EN LA FABRICACIÓN DE LOS TUBOS PARA SU APROBACIÓN Y UN PROGRAMA DE FABRICACIÓN DE PRUEBAS DE FÁBRICA Y DE SUMINISTROS, TODO ELLO, ACORDE CON EL PROGRAMA DE INSTALACIÓN PROPUESTO POR LA MISMA. EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS CERTIFICADOS (ACERO AL CARBÓN ASTM-A53) DE CALIDAD TANTO DE LA PLACA UTILIZADA PARA LA FABRICACIÓN, ASÍ COMO DE LA TUBERÍA UNA VEZ FABRICADA, EXPEDIDOS POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN RECONOCIDO OFICIALMENTE.

APARTE DE LOS MATERIALES A UTILIZAR COMO TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN DEL PERSONAL EMITIDO POR UNA INSTITUCIÓN COMPETENTE.

TODAS LAS PIEZAS DEBERÁN ESTAR MARCADAS CON CLARIDAD PARA FACILITAR SU IDENTIFICACIÓN Y POSICIÓN CORRECTA CON RESPECTO A PIEZAS INÉDITAS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 33
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-FO-13

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 0.20 M. DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, EMPAQUES DE NEOPRENO, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION:

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE EXTREMIDADES DE ACERO AL CARBON DE ACUERDO AL PROYECTO. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CON DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

LA TUBERÍA CON LA QUE SE CONSTRUIRÁN LA DE EXTREMIDAD DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 0.20 M. DE LONGITUD ,BRIDA EN UN EXTREMO Y BISELADO AL OTRO EXTREMO EN GENERAL DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (NOM) Y SEGÚN ESPECIFICACIONES API (INSTITUTO AMERICANO DEL PETRÓLEO); LA SOCIEDAD DE INGENIEROS MECÁNICOS (ASME), LA SOCIEDAD AMERICANA DE TRABAJOS HIDRÁULICOS (AWWA) Y LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AWS).

NO SE ACEPTARÁ NINGUNA EXTREMIDAD QUE SE HAYA FABRICADO CON ACERO DE OTRA CALIDAD DIFERENTE A LA ESPECIFICADA.

EN LO QUE SE REFIERE A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DE EXTREMIDAD DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 203.2 MM (8")Ø (8.18 MM DE ESPESOR) DE 0.20 M. DE LONGITUD. INCLUYE BRIDA SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS, EMPAQUES DE NEOPRENO, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

CADA TRAMO DE TUBERÍA DEBERÁ TENER UN EXTREMO CON CORTE RECTO PARA LA APLICACIÓN DE SOLDADURA Y EL OTRO BRIDADO. LAS DIMENSIONES Y PERFORACIONES PARA LAS BRIDAS DEBERÁN SEGUIR LA NORMA DE FABRICACIÓN PARA LA PRESIÓN NOMINAL 150 (CLASE 150). LAS BRIDAS DEBEN SER FABRICAD

AS EN ACERO AL CARBON. LAS BRIDAS DEBERÁN SER INSTALADAS EN EL TUBO POR MEDIO DE CORDONES DE SOLDADURA INTERNA Y EXTERNAMENTE.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 34
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA INSTALACIÓN DE LAS EXTREMIDADES DEBERÁ HACERSE CUIDADOSAMENTE CUMPLIENDO CON LA INGENIERÍA APROBADA PARA CONSTRUCCIÓN. LA INSTALACIÓN DE EXTREMIDADES QUE SE CONECTA A EQUIPOS DEBE EFECTUARSE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS, LISTA DE VERIFICACIÓN Y PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS, INDICADOS EN EL API RP 686 O EQUIVALENTE. LAS EXTREMIDADES SE DEBEN ALINEAR PARA NO PROVOCAR DISTORSIONES Y SOBRESFUERZOS, TANTO PARA ELLAS MISMAS COMO PARA LOS EQUIPOS. SE DEBE CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS QUE ESPECÍFICA 335 DE ASME B31.3. LAS UNIONES SOLDADAS DE LA EXTREMIDAD SE DEBEN ALINEAR DE TAL MANERA QUE EL DESALINEAMIENTO NO SEA MAYOR AL VALOR QUE SE PERMITE EN 328.4.3 DE ASME B31.3. LOS ELEMENTOS PARA ALINEACIÓN Y MONTAJE, ASÍ COMO LOS APOYOS TEMPORALES DE LA TUBERÍA, NO SE DEBEN SOLDAR A LA TUBERÍA. EL ENSAMBLE DE BRIDAS SE DEBE REALIZAR DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DEL CONTRATISTA QUE DEBE DESCRIBIR LA SECUENCIA Y EL VALOR DEL TORQUE DE APRIETE DE TODAS LAS UNIONES ATORNILLADAS; EL QUE DEBE CUMPLIR CON LAS DIRECTRICES DE ASME PCC-1. LAS LETRAS O SÍMBOLOS FORJADOS EN RELIEVE QUE IDENTIFICAN EL MATERIAL DE TUERCAS, DEBEN QUEDAR VISIBLES SIEMPRE AL LADO EXTERIOR, PARA EVITAR UNA FALSA INDICACIÓN DE TORQUE EN LA UNIÓN BRIDADA. LA MANIOBRA SE EFECTUARÁ CUIDANDO QUE LA TUBERÍA QUEDE SUJETA A ESFUERZOS DE COMPRESIÓN Y NO DE TENSIÓN CUANDO SEA COLOCADA. SALVO EL CASO EN QUE LA SUPERVISIÓN LO AUTORICE, LA EXTREMIDAD DEBERÁ INSTALARSE AL DÍA SIGUIENTE, PERO NO ANTES DE 24 HORAS DESPUÉS DE HABER SIDO PINTADA PARA QUE ESTÉ SUFICIENTEMENTE SECA.

LOS DAÑOS AL RECUBRIMIENTO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA SERÁN REPARADOS CON CARGO AL MISMO, SIN QUE TENGA DERECHO A RECLAMACIÓN ALGUNA.

LA CONTRATANTE ENTREGARÁ AL CONTRATISTA LOS PLANOS DE PROYECTO Y ÉSTE SE OBLIGA A VERIFICAR EN CAMPO Y ENTREGAR LA LISTA DE TODOS LOS MATERIALES A UTILIZAR EN LA FABRICACIÓN DE LOS TUBOS PARA SU APROBACIÓN Y UN PROGRAMA DE FABRICACIÓN Y DE SUMINISTROS, TODO ELLO, ACORDE CON EL PROGRAMA GENERAL DE INSTALACIÓN PROPUESTO POR LA MISMA. EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD TANTO DE LA PLACA UTILIZADA PARA LA FABRICACIÓN, ASÍ COMO DE LA TUBERÍA UNA VEZ FABRICADA, EXPEDIDOS POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN RECONOCIDO OFICIALMENTE.

TODAS LAS PIEZAS DEBERÁN ESTAR MARCADAS CON CLARIDAD PARA FACILITAR SU IDENTIFICACIÓN Y POSICIÓN CORRECTA CON RESPECTO A PIEZAS INÉDITAS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 35
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-FO-14

SUMINISTRO E INSTALACION DE AMPLIACION CONCENTRICA BRIDADA DE AMBOS EXTREMOS DE 8"Ø A 12"Ø EN ACERO CARBÓN ASTM-A53-B. INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION:

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE AMPLIACION CONCENTRICA BRIDADA DE AMBOS EXTREMOS DE 8"Ø A 12"Ø EN ACERO CARBÓN ASTM-A53-B. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CON DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

LA AMPLIACION CONCENTRICA BRIDADA DE AMBOS EXTREMOS DE 8"Ø A 12"Ø EN ACERO CARBÓN ASTM-A53-B., AMBOS EXTREMOS BRIDADOS EN GENERAL DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (NOM) Y SEGÚN ESPECIFICACIONES API (INSTITUTO AMERICANO DEL PETRÓLEO); LA SOCIEDAD DE INGENIEROS MECÁNICOS (ASME), LA SOCIEDAD AMERICANA DE TRABAJOS HIDRÁULICOS (AWWA) Y LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AWS).

NO SE ACEPTARÁ NINGUNA TUBERIA QUE SE HAYA FABRICADO CON ACERO DE OTRA CALIDAD DIFERENTE A LA ESPECIFICADA.

EN LO QUE SE REFIERE A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMPLIACION CONCENTRICA BRIDADA DE AMBOS EXTREMOS DE 8"Ø A 12"Ø EN ACERO CARBÓN ASTM-A53-B. INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

CADA AMPLIACION BRIDADA DE AMBOS EXTREMOS DE 8"Ø A 12"Ø , DEBERÁ TENER AMBOS EXTREMOS BRIDADOS. LAS DIMENSIONES Y PERFORACIONES PARA LAS BRIDAS DEBERÁN SEGUIR LA NORMA DE FABRICACIÓN ANSI B16.5 PARA LA PRESIÓN NOMINAL 150 (CLASE 150). LAS BRIDAS DEBEN SER FABRICADAS EN ACERO AL CARBON. LAS BRIDAS DEBERÁN SER INSTALADAS EN EL TUBO POR MEDIO DE CORDONES DE SOLDADURA INTERNA Y EXTERNAMENTE.

LA INSTALACIÓN DE LAS EXTREMIDADES DEBERÁ HACERSE CUIDADOSAMENTE CUMPLIENDO CON LA

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 36
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

INGENIERÍA APROBADA PARA CONSTRUCCIÓN. LA INSTALACIÓN DE EXTREMIDADES QUE SE CONECTA A EQUIPOS DEBE EFECTUARSE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS, LISTA DE VERIFICACIÓN Y PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS, INDICADOS EN EL API RP 686 O EQUIVALENTE. LAS EXTREMIDADES SE DEBEN ALINEAR PARA NO PROVOCAR DISTORSIONES Y SOBRESFUERZOS, TANTO PARA ELLAS MISMAS COMO PARA LOS EQUIPOS. SE DEBE CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS QUE ESPECÍFICA 335 DE ASME B31.3. LAS UNIONES SOLDADAS DE LA EXTREMIDAD SE DEBEN ALINEAR DE TAL MANERA QUE EL DESALINEAMIENTO NO SEA MAYOR AL VALOR QUE SE PERMITE EN 328.4.3 DE ASME B31.3. LOS ELEMENTOS PARA ALINEACIÓN Y MONTAJE, ASÍ COMO LOS APOYOS TEMPORALES DE LA TUBERÍA, NO SE DEBEN SOLDAR A LA TUBERÍA.

LA MANIOBRA SE EFECTUARÁ CUIDANDO QUE LA TUBERÍA QUEDE SUJETA A ESFUERZOS DE COMPRESIÓN Y NO DE TENSIÓN CUANDO SEA COLOCADA. SALVO EL CASO EN QUE LA SUPERVISIÓN LO AUTORICE, LA TUBERÍA DEBERÁ INSTALARSE AL DÍA SIGUIENTE, PERO NO ANTES DE 24 HORAS DESPUÉS DE HABER SIDO PINTADA PARA QUE ESTÉ SUFICIENTEMENTE SECA.

LOS DAÑOS AL RECUBRIMIENTO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA SERÁN REPARADOS CON CARGO AL MISMO, SIN QUE TENGA DERECHO A RECLAMACIÓN ALGUNA.

LA CONTRATANTE ENTREGARÁ AL CONTRATISTA LOS PLANOS DE PROYECTO Y ÉSTE ÚLTIMO SE OBLIGA A ENTREGAR LA LISTA DE TODOS LOS MATERIALES A UTILIZAR EN LA FABRICACIÓN DE LOS TUBOS PARA SU APROBACIÓN Y UN PROGRAMA DE FABRICACIÓN DE PRUEBAS DE FÁBRICA Y DE SUMINISTROS, TODO ELLO, ACORDE CON EL PROGRAMA DE INSTALACIÓN PROPUESTO POR LA MISMA. EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS CERTIFICADOS (ACERO AL CARBÓN ASTM-A53) DE CALIDAD TANTO DE LA PLACA UTILIZADA PARA LA FABRICACIÓN, ASÍ COMO DE LA TUBERÍA UNA VEZ FABRICADA, EXPEDIDOS POR UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN RECONOCIDO OFICIALMENTE.

APARTE DE LOS MATERIALES A UTILIZAR COMO TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN DEL PERSONAL EMITIDO POR UNA INSTITUCIÓN COMPETENTE.

TODAS LAS PIEZAS DEBERÁN ESTAR MARCADAS CON CLARIDAD PARA FACILITAR SU IDENTIFICACIÓN Y POSICIÓN CORRECTA CON RESPECTO A PIEZAS INÉDITAS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 37 DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-FO-15

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 90° 304.8 MM (12")Ø DE DIAMETRO, RADIO LARGO ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40, BISELADO PARA SOLDAR EN UN EXTREMO Y BRIDADO EN EL CONTRARIO. INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, SOLDADURA, EMPAQUE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION:

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE EXTREMIDADES DE ACERO AL CARBON DE ACUERDO AL PROYECTO. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CON DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

EL CODO DE 90° 304.8 MM (12")Ø DE DIAMETRO DE ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B CEDULA 40, BRIDADO EN UN EXTREMO Y BISELADO PARA SOLDAR EN EL CONTRARIO EN GENERAL DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (NOM) Y SEGÚN ESPECIFICACIONES API (INSTITUTO AMERICANO DEL PETRÓLEO); LA SOCIEDAD DE INGENIEROS MECÁNICOS (ASME), LA SOCIEDAD AMERICANA DE TRABAJOS HIDRÁULICOS (AWWA) Y LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AWS).

NO SE ACEPTARÁ NINGUNA TUBERIA QUE SE HAYA FABRICADO CON ACERO DE OTRA CALIDAD DIFERENTE A LA ESPECIFICADA.

EN LO QUE SE REFIERE A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE CODO SEMI BRIDADO DE 90° DE ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B CEDULA 40 (BRIDADO EN UN EXTREMO Y BISELADO PARA SOLDAR EN EL CONTRARIO. INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, SOLDADURA, EMPAQUE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

CADA CODO DEBERÁ TENER UN EXTREMO CON CORTE RECTO PARA LA APLICACIÓN DE SOLDADURA Y EL OTRO BRIDADO. LAS DIMENSIONES Y PERFORACIONES PARA LAS BRIDAS DEBERÁN SEGUIR LA NORMA DE FABRICACIÓN PARA LA PRESIÓN NOMINAL 150 (CLASE 150). LAS BRIDAS DEBEN SER FABRICADAS EN ACERO AL CARBON. LAS BRIDAS DEBERÁN SER INSTALADAS EN EL CODO POR MEDIO

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 38
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

DE CORDONES DE SOLDADURA INTERNA Y EXTERNAMENTE. LOS DETALLES TÍPICOS DE SOLDADURA PARA BRIDAS DESLIZABLES.

LOS DAÑOS AL RECUBRIMIENTO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA SERÁN REPARADOS CON CARGO AL MISMO, SIN QUE TENGA DERECHO A RECLAMACIÓN ALGUNA.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-FO-16 **CORTE DE TUBERIA DE 12" DE 1.50M DE LONGITUD Y SU POSTERIOR TRASLADO AL ALMACEN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL CORTE DE TUBERIA DE 12" DE 1.50M DE LONGITUD Y SU POSTERIOR TRASLADO AL ALMACEN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO.

EL CONTRATISTA DEBERA INCLUIR EN ESTE CONCEPTO EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 39 DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

SE ENTENDERÁ POR ESTOS CONCEPTOS EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBERA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL LOS SIGUIENTES CONCEPTOS DE TRABAJOS REQUERIDOS EN EL CATALOGO EN I-3 SUBESTACION ELECTRICA

EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA DE OBRA Y LOS REALIZARÁ DE TAL FORMA QUE NO SUFRAN ALTERACIONES QUE OCASIONEN DEFICIENCIAS EN LA CALIDAD DE LA OBRA.

LOS CONCEPTO INCLUYEN HERRAJES,GRUA, TRANSPORTE, EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTAS, CERTIFICACIONES, GARANTIAS, PRUEBAS DE FABRICA Y EN CAMPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION EN ESTAS ESPECIFICACIONES, SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTAS ESPECIFICACIONES SE PAGARAN AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA PIEZA (PZA)

RCP-9-SE-01 SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112.5 KVA, TIPO POSTE INTERPERIE, 13,200/ 480-277 VCA, 60 HZ, CON CERTIFICACION ANCE, MARCA PROLEC O SIMILAR EN CALIDAD, CONEXIONES DELTA-ESTRELLA, CERTIFICACIÓN: NOM-002-SEDE/ENER-2014, NMX-J-169-ANCE-2015 O SIMILAR EN CALIDAD INCLUYE: HERRAJES,GRUA, TRANSPORTE, EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTAS, CERTIFICACIONES, GARANTIAS, PRUEBAS DE FABRICA Y EN CAMPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

RCP-9-SE-02 MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN TALLER A TRANSFORMADOR TIPO ESTACIONARIO DE 112.5 KVA, 440/220 VCA. REVISION GENERAL, LIMPIEZA, AJUSTE DE TODAS LAS CONECCIONES ELECTRICAS, FIJACIONES, SOPORTES, DETECCION Y CORRECCION DE FUGAS, COMPROBACION Y LIMPIEZA DE LOS AISLADORES. LIMPIEZA Y PINTURA ANTICORROSIVA EXTERIOR. CAMBIO DE TAPS PARA OBTENER 460 VCA EN EL SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR. INCLUYE: GRUA, PRUEBAS DE RIGIDES DIELECTRICA DEL ACEITE, ANALISIS FISICOQUIMICO Y CROMATOGRAFIA. PRUEBAS DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO (MEGGER) FACTOR DE POTENCIA (PERDIDAS ELECTRICAS), RELACION DE TRANSFORMACION (TTR), POLARIDAD Y REGULACION DE VOLTAJE. ENTREGA DE RESULTADOS DE LABORATORIO CERTIFICADO AL SUPERVISOR DE OBRA.GRUA, VEHICULO DE TRASLADO Y ENTREGA EN ALMACEN DE PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO, EQUIPO HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 40
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

RCP-9-SE-05	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE DE CONCRETO PCR-12-750 DE ACUERDO A NORMA DE CFE, INCLUYE: GRUA, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
RCP-9-SE-06	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CRUCETA C4T DE ACERO GALVANIZADO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SE-07	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE ABRAZADERA TIPO "U" O TORNILLO. INCLUYE: ARANDELA DE PRESION, TUERCA, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
RCP-9-SE-08	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR TIPO PERICO PARA LINEA VIVA (ACSR 1/0 - 4 SEMIDURO). INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SE-09	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR DE COMPRESION TIPO ESTRIBO "Y" (ACSR 1/0- 4 SEMIDURO). INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SE-10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CADENA DE AISLADORES PARA 13.8 KV (COMPUESTA DE TRES AISLADORES DE SUSPENSIÓN) MARCA: IUSA MODELO:17SVH044 O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: HERRAJES, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
RCP-9-SE-11	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APARTARRAYOS TIPO DISTRIBUCIÓN 13.8KV. MARCA: IUSA, MODELO:ADOM-C-10 O SIMILAR EN CALIDAD. INSTALADOS EN POSICION HORIZONTAL, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SE-12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CORTACIRCUITOS COMPLETO 13.2 KV, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SE-13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESLABON FUSIBLE PARA 13.2KV, 10 AMP., INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SE-14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTA PARARRAYOS CON VARILLA DE COBRE, INCLUYE: HERRAJES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 41
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

- RCP-9-SE-17 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HEBILLA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
- RCP-9-SE-22 SUMINISTRO E INSTALACION DE MUFA GALVANIDAZADA SECA DE 2 1/2" Ø., INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
- RCP-9-SE-23 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO DE 2 1/2" Ø (63MM) DE PARED GRUESA, CED. 40 EN TRAMOS DE 3.02M DE LARGO, CON COPLE. INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION
- RCP-9-SE-24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA MEDICIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARAMEDICION EN BAJA TENSIÓN CON DIMENSIONES 1.20 X 0.90 X 0.38 M DOS PUERTAS NORMA C.F.E. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, CONEXIONES, MATERIALES MISCELÁNEOS, PRUEBAS, MANIOBRAS, ELEVACIÓN, ACARREOS, LIMPIEZA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
- RCP-9-SE-25 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR POWER PACT PRINCIPAL 3 X 200 A. MODELO: JYL36200 65 KA @ 480 V. INCLUYE: ZAPATAS, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA CALIFICADA, HERRAMIENTA, CONEXIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. EN GABINETE NEMA 3R CON PROTECCION DE LLUVIA.
- RCP-9-SE-26 SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE NEMA 3R P/ LA 400A MARCA: SCHNEIDER, MODELO:LA400R. INCLUYE: HERRAJES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
- RCP-9-SE-27 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE SOCKET MARCA SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD, PARA MEDICIÓN DE 13 TERMINALES, INCLUYE: FIJACIÓN, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA, MATERIAL, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
- RCP-9-SE-28 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO DE MEDIA TENSION NORMA CFE.-TN-RMTA-4 DIMENCIONES DE 1.5 M DE LARGO X 1.5 M ANCHO X 0.90 M PROFUNDIDAD CON ARO Y TAPA FABRICACION DE CONCRETO POLIMERICO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
- RCP-9-SE-29 ELEBORACION Y SUMINISTRO DE MANUALES DE OPERACIÓN Y PLANOS DEFINITIVOS CORREGIDOS Y/O MODIFICADOS. ACTUALIZADOS MECANICOS Y ELECTRICOS, TANTO DE EQUIPOS DE BOMBEO COMO DE CCM, CATALOGOS CON INFORMACION TECNICA, DIAGRAMAS DE ALAMBRADO,

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 42
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RECOMENDACIONES DE FABRICANTES Y/O PROVEEDORES PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CAPACITACION TECNICA DEL PERSONAL QUE EL ORGANIZMO DESIGNE

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 43
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

RCP-9-SE-03 SUMINISTRO Y LLENADO DE ACEITE AISLANTE BIODEGRADABLE PARA TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 112.5 KVA, 480/220 VCA. ACEITE VEGETAL PROLEC VG 100. INCLUYE: LAVADO DE INTERIOR DEL TRANSFORMADOR CON LIQUIDO AISLANTE PREVIO AL LLENADO. INCLUYE: EQUIPO, COMPRESOR, MANGUERA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y SE OBSERVARAN TODOS LOS PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS POR NORMATIVIDAD DE CFE PARA EVITAR LA ENTRADA DE HUMEDAD AL INTERIOR DEL TRANSFORMADOR Y GARANTIZAR QUE EL SELLADO Y EL FUNCIONAMIENTO SEA SEGURO.

EJECUCIÓN: SE DEBERA INICIAR CON EL LAVADO DE INTERIOR DEL TRANSFORMADOR CON LIQUIDO AISLANTE PREVIO, POSTERIORMENTE SE DEBERÁ SUMINISTRAR Y LLENAR DE ACEITE AISLANTE BIODEGRADABLE PARA TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 112.5 KVA, 480/220 VCA. ACEITE VEGETAL PROLEC VG 100.

ESTE CONCEPTO INCLUYE EQUIPO, COMPRESOR, MANGUERA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y SE OBSERVARAN TODOS LOS PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS POR NORMATIVIDAD DE CFE PARA EVITAR LA ENTRADA DE HUMEDAD AL INTERIOR DEL TRANSFORMADOR Y GARANTIZAR QUE EL SELLADO Y EL FUNCIONAMIENTO SEA SEGURO.

MEDICIÓN: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LITRO (LTO) CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LITRO (LTO)

RCP-9-SE-04 DESINSTALACION Y TRASLADO DE CRUCETAS, CADENA DE AISLADORES, CONECTORES, APARTARRAYOS Y PORTAFUSIBLES, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, GRUA, VEHICULO DE TRASLADO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU ENTREGA AL ALMACEN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA LA DESINSTALACION Y TRASLADO DE CRUCETAS, CADENA DE AISLADORES, CONECTORES, APARTARRAYOS Y PORTAFUSIBLES, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, GRUA, EQUIPO DE TRASLADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA DESINSTALAR LOS ELEMENTOS ELECTRICOS EXISTENTES EN LA ESTACIÓN,

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 44
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

TOMANDO EN CUENTA TODAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA DESINSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS EN EL PRESUPUESTO DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PRECIO UNITARIO LA PROTECCIÓN NECESARIA DEL PERSONAL PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJO.

DURANTE LA DESINSTALACIÓN Y RETIRO DE LOS EQUIPOS, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE LA DESINSTALACIÓN, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRABAJAR Y LIMPIAR LA ZONA DE TRABAJO YA DESINSTALADA LA PIEZA. POSTERIORMENTE DEBERÁ SER TRASLADADO AL ALMACÉN UBICADO EN LA PLANTA PASTOR LOZANO MEDIANTE UN LISTADO DE LOS COMPONENTES QUE SE ENTREGAN EN EL MISMO MEDIANTE UN OFICIO.

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR PIEZA (PZA) CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR PIEZA, (PZA)

RCP-9-SE-15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR ACSR. DE ALUMINIO CALIBRE 1/0. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR ACSR. DE ALUMINIO CALIBRE 1/0.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PRECIO UNITARIO MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR METRO (MT) CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR METRO (MT)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 45
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-SE-16 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 19 MM DE ANCHO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 19 MM DE ANCHO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PRECIO UNITARIO EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR ROLLO CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR ROLLO.

RCP-9-SE-18 PAGO A CFE POR CARGO DE CONTRATACIÓN, EN BASE A LA CARGA CONTRATADA.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL PAGO A CFE POR CARGO DE CONTRATACIÓN, REALIZANDO TODO LO NECESARIO PARA ESTA ACTIVIDAD.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD KILOVATIO (KW). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA KILOVATIO (KW).

RCP-9-SE-19 PAGO DE DEPÓSITO EN GARANTIA POR CONTRATACION DE SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA, COORDINADOS POR PERSONAL AUTORIZADO DE LA COMAPA.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL PAGO DE DEPÓSITO EN GARANTIA POR CONTRATACION DE SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA, COORDINADOS POR PERSONAL AUTORIZADO DE LA COMAPA, REALIZANDO TODO LO NECESARIO PARA ESTA ACTIVIDAD.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD KILOVATIO (KW). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 46
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA KILOVATIO (KW).

RCP-9-SE-20 **DICTAMEN DE VERIFICACION EMITIDO Y FIRMADO POR UNIDAD DE VERIFICACION APROBADA POR LA SENER Y ACREDITADO POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION. INCLUYE: CALCULO DE CORTO CIRCUITO Y COORDINACION DE PROTECCIONES.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO AL DICTAMEN DE VERIFICACION EMITIDO Y FIRMADO POR UNIDAD DE VERIFICACION APROBADA POR LA SENER Y ACREDITADA POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION (EMA).

EL CONTRATISTA DEBE INCLUIR TODA LA INFORMACION INHERENTE AL CONCEPTO QUE SE REQUIERA, COMO CARTA RESPONSIVA, CALCULO DEL CORTO CIRCUITO, COORDINACION DE PROTECCIONES, DISEÑO DE LA MALLA DE TIERRAS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD DICTAMEN (DICT). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA DICTAMEN (DICT).

RCP-9-SE-21 **PAGO A CFE POR LIBRANZA PARA TRABAJOS EN SUBESTACION ELECTRICA, PARA INSTALACION DE TRANSFORMADORES DE CORRIENTE EN MEDIA TENSION POR CFE, EN POSTE.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO AL PAGO A CFE POR LIBRANZA PARA TRABAJOS DE SUBESTACION ELECTRICA Y DESINSTALACION DE TRANSFORMADORES DE CORRIENTE (DONAS) PROPIEDAD DE CFE, EN GABINETE NUEVO DE MEDICION.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD LIBRANZA (LIB). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA LIBRANZA (LIB)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 47
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

RCP-9-SE-30 DESINSTALACION Y TRASLADO DE GABINETE DE MEDICION ACTUAL EN SUBESTACION. INCLUYE: TRASLADO DE MATERIAL A EL ALMACEN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA LA DESINSTALACION Y TRASLADO DE DE GABINETE DE MEDICION ACTUAL EN SUBESTACION. INCLUYE: TRASLADO DE MATERIAL A EL ALMACEN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA DESINSTALAR LOS ELEMENTOS ELECTRICOS EXISTENTES EN LA ESTACIÓN, TOMANDO EN CUENTA TODAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA DESINSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS EN EL PRESUPUESTO DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PRECIO UNITARIO LA PROTECCIÓN NECESARIA DEL PERSONAL PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJO.

DURANTE LA DESINSTALACIÓN Y RETIRO DE LOS EQUIPOS, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE LA DESINSTALACIÓN, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRABAJAR Y LIMPIAR LA ZONA DE TRABAJO YA DESINSTALADA LA PIEZA. POSTERIORMENTE DEBERÁ SER TRASLADADO AL ALMACÉN UBICADO EN LA PLANTA PASTOR LOZANO MEDIANTE UN LISTADO DE LOS COMPONENTES QUE SE ENTREGAN EN EL MISMO MEDIANTE UN OFICIO.

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR PIEZA (PZA) CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR PIEZA, (PZA)

RCP-9-SE-31 DESINSTALACION DE CABLEADO DE ALIMENTACION DESDE TRANSFORMADOR HACIA CUARTO DE CONTROL. INCLUYE: TRASLADO DE MATERIAL A EL ALMACEN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA LA DESINSTALACION Y TRASLADO DE

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 48
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

CABLEADO DE ALIMENTACION DESDE TRANSFORMADOR HACIA CUARTO DE CONTROL. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA DESINSTALAR LOS ELEMENTOS ELECTRICOS EXISTENTES EN LA ESTACIÓN, TOMANDO EN CUENTA TODAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA DESINSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS EN EL PRESUPUESTO DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PRECIO UNITARIO LA PROTECCIÓN NECESARIA DEL PERSONAL PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJO.

DURANTE LA DESINSTALACIÓN Y RETIRO DE LOS EQUIPOS, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE LA DESINSTALACIÓN, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRABAJAR Y LIMPIAR LA ZONA DE TRABAJO YA DESINSTALADA LA PIEZA. POSTERIORMENTE DEBERÁ SER TRASLADADO AL ALMACÉN UBICADO EN LA PLANTA PASTOR LOZANO MEDIANTE UN LISTADO DE LOS COMPONENTES QUE SE ENTREGAN EN EL MISMO MEDIANTE UN OFICIO.

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR METRO(MT) CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR METRO(MT)

RCP-9-SE-32 **DESINSTALACION Y TRASLADO DE DONAS DE MEDICION AL NUEVO GABINETE DE MEDICION. INCLUYE: TRASLADO DE MATERIAL, RECONEXION DE EQUIPO CON MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA LA DESINSTALACION Y TRASLADO DE DE DONAS DE MEDICION AL NUEVO GABINETE DE MEDICION. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA DESINSTALAR LOS ELEMENTOS ELECTRICOS EXISTENTES EN LA ESTACIÓN, TOMANDO EN CUENTA TODAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA DESINSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS EN EL PRESUPUESTO DEL CONTRATISTA.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 49 DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PRECIO UNITARIO LA PROTECCIÓN NECESARIA DEL PERSONAL PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJO.

DURANTE LA DESINSTALACIÓN Y RETIRO DE LOS EQUIPOS, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE LA DESINSTALACIÓN, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRABAJAR Y LIMPIAR LA ZONA DE TRABAJO YA DESINSTALADA LA PIEZA. POSTERIORMENTE DEBERÁ SER TRASLADADO AL ALMACÉN UBICADO EN LA PLANTA PASTOR LOZANO MEDIANTE UN LISTADO DE LOS COMPONENTES QUE SE ENTREGAN EN EL MISMO MEDIANTE UN OFICIO.

ESTE CONCEPTO INCLUYE TRASLADO DE MATERIAL, RECONEXION DE EQUIPO CON MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR PIEZA (PZA) CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR PIEZA, (PZA)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 50
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

SE ENTENDERÁ POR ESTOS CONCEPTOS EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y SE ENTENDERÁ POR ESTOS CONCEPTOS EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBERA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA LOS SIGUIENTES CONCEPTOS DE TRABAJOS REQUERIDOS EN EL CATALOGO EN I-4 EQUIPO ELECTRICO.

EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA DE OBRA Y LOS REALIZARÁ DE TAL FORMA QUE NO SUFRAN ALTERACIONES QUE OCASIONEN DEFICIENCIAS EN LA CALIDAD DE LA OBRA.

LOS CONCEPTO INCLUYEN MATERIALES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, CONEXIONES, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

PARA CONCLUIR CON ESTA ACTIVIDAD SE DEBERAN REALIZAR PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION EN ESTAS ESPECIFICACIONES, SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTAS ESPECIFICACIONES SE PAGARAN AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA PIEZA (PZA)

RCP-9-EE-01 SUMINISTRO DE TABLERO DE CONTROL SIMPLEX PARA BOMBA DE 75 HP EN 460 VOLTS
1 PIEZA. SUMINISTRO DE TABLERO DE CONTROL AUTOMÁTICO ELECTRÓNICO MARCA NBH TECNO, MODELO CS/75VF43HT, PARA
OPERAR EN FORMA MANUAL Y AUTOMATICA UNA BOMBA DE 75 HP EN 460 VOLTS, PARA FUNCIÓN DE CÁRCAMO PARA AGUAS
PLUVIALES, ARRANCA EN FORMA MANUAL, SENSORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA, VARIADOR DE FRECUENCIA, SE CUENTA CON LOS
SIGUIENTES COMPONENTES:
PLC (CONTROL LOGICO PROGRAMABLE)
1.- UN VARIADOR DE FRECUENCIA PARA 75 HP 460 VOLTS PARA UNA CAPACIDAD DE 142 AMPERES.
2.- UN MULTIMEDIDOR DIGITAL.
3.- UN SELECTOR DE OPERACIÓN MANUAL-FUERA DE 22 MM DE DIÁMETRO.
4.- UNA LUZ PILOTO DE BOMBA OPERANDO EN 127 VCA DE 22 MM DE DIÁMETRO, EN COLOR VERDE.
5.- DOS LUCES PILOTO DE FALLA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD.
6.- UN MÓDULO ELECTRÓNICO PARA SENSAR HUMEDAD Y TEMPERATURA.
7.- TABLILLA DE CONEXIONES DE TAMAÑO ADECUADO PARA SEÑALES DE ELECTRODOS Y POTENCIA DE MOTORES.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 51
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

8. INTERRUPTOR GENERAL PARA UNA CAPACIDAD DE 200 AMPERES.

9.- UN GABINETE METÁLICO CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS APROXIMADAS:

ALTO: 2.0 M

FRENTE: .80 M

FONDO: 060 M

10.- SISTEMA DE VENTILACIÓN

11.- RELE DE PROTECCIÓN POR FALTA Y SECUENCIA DE FASE

12.-MANUAL DE OPERACIÓN E INSTALACIÓN DEL TABLERO, QUE INCLUYA DIAGRAMAS.

13.- DOS INTERRUPTORES DE NIVEL TIPO PERA PARA AUTOMATIZADO DEL EQUIPO O SIMILAR EN CALIDAD INCLUYE: HERRAJES,GRUA, TRANSPORTE, EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTAS, CERTIFICACIONES, GARANTIAS, PRUEBAS DE FABRICA Y EN CAMPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO SUMINISTRO.

RCP-9-EE-02

INSTALACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO DE CONTROL SIMPLEX PARA BOMBA DE 75 HP EN 460 VOLTS

1 PIEZA. SUMINISTRO DE TABLERO DE CONTROL AUTOMÁTICO ELECTRÓNICO MARCA NBH TECNO, MODELO CS/75VF43HT, PARA

OPERAR EN FORMA MANUAL Y AUTOMATICA UNA BOMBA DE 75 HP EN 460 VOLTS, PARA FUNCIÓN DE CÁRCAMO PARA AGUAS

PLUVIALES, ARRANCA EN FORMA MANUAL, SENSORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA, VARIADOR DE FRECUENCIA, SE CUENTA CON LOS

SIGUIENTES COMPONENTES:

PLC (CONTROL LOGICO PROGRAMABLE)

1.- UN VARIADOR DE FRECUENCIA PARA 75 HP 460 VOLTS PARA UNA CAPACIDAD DE 142 AMPERES.

2.- UN MULTIMEDIDOR DIGITAL.

3.- UN SELECTOR DE OPERACIÓN MANUAL-FUERA DE 22 MM DE DIÁMETRO.

4.- UNA LUZ PILOTO DE BOMBA OPERANDO EN 127 VCA DE 22 MM DE DIÁMETRO, EN COLOR VERDE.

5.- DOS LUCES PILOTO DE FALLA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD.

6.- UN MÓDULO ELECTRÓNICO PARA SENSAR HUMEDAD Y TEMPERATURA.

7.- TABLILLA DE CONEXIONES DE TAMAÑO ADECUADO PARA SEÑALES DE ELECTRODOS Y POTENCIA DE MOTORES.

8. INTERRUPTOR GENERAL PARA UNA CAPACIDAD DE 200 AMPERES.

9.- UN GABINETE METÁLICO CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS APROXIMADAS:

ALTO: 2.0 M

FRENTE: .80 M

FONDO: 060 M

10.- SISTEMA DE VENTILACIÓN

11.- RELE DE PROTECCIÓN POR FALTA Y SECUENCIA DE FASE

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 52
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

12.-MANUAL DE OPERACIÓN E INSTALACIÓN DEL TABLERO, QUE INCLUYA DIAGRAMAS.

13.- DOS INTERRUPTORES DE NIVEL TIPO PERA PARA AUTOMATIZADO DEL EQUIPO O SIMILAR EN CALIDAD INCLUYE: HERRAJES,GRUA, TRANSPORTE, EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTAS, CERTIFICACIONES, GARANTIAS, PRUEBAS DE FABRICA Y EN CAMPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

RCP-9-EE-03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DE ACERO INOXIDABLE NEMA 4X PARA EXTERIOR DE 0.60 X 0.40 X 0.20 MTS. PARA INTERCONEXIÓN DE CABLES DE FUERZA Y CONTROL. INCLUYE: HERRAJES, CLEMAS,EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
RCP-9-EE-04	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO DE 5 KVA, SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD, 480 - 220/127 VOLTS, CONEXIÓN DELTA-ESTRELLA Y PUENTE UNION A TIERRA. INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
RCP-9-EE-05	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO POWER PACT DE 3 X 15A, 480VCA, MARCO HGL CAPACIDAD INTERRUPTIVA 35 KA MODELO HGL36015 EN GABINETE TIPO NEMA 1 CON ZAPATAS . INCLUYE ADEMAS: MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN CUARTO DE CONTROL.
RCP-9-EE-06	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO POWER PACT DE 3 X 20A, 480VCA, MARCO HGL CAPACIDAD INTERRUPTIVA 35 KA MODELO HGL36020 EN GABINETE TIPO NEMA 1 CON ZAPATAS . INCLUYE ADEMAS: MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN CUARTO DE CONTROL.
RCP-9-EE-07	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO DE ALUMBRADO Y DISTRIBUCION N°1 NQ SCHNEIDER, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3X50 A, NEMA 1, 3 FASES, 4 HILOS, 12 POLOS, PARA SOBREPONER, MODELO QOC16UF (1), CAPACIDAD DE 125 AMP., 220/127 VCA, INTERRUPTORES DERIVADOS DE: 2 DE 2X15 A, 3 DE 1X20A Y 4 DE 1X15 A. INCLUYE ADEMAS: MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN CUARTO DE CONTROL.
RCP-9-EE-08	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO AUTOMÁTICO DE CAPACITORES CON FILTRO DE RECHAZO DE ARMONICOS DE 25 KVAR EN 480 VOLTS MARCA VARMEX MODELO:FHR480-25/3/60 O SIMILAR EN CALIDAD, DE 480V, 3F, 60 Hz, con ITM y TC, 2 Pasos, TODO ALOJADO EN GABINETE NEMA 1 AUTOSOPORTADO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 53
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

ESPECIALIZADA, CONEXIONES, PRUEBAS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

RCP-9-EE-09

SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO POWER PACT DE 3 X 50A, 480VCA, MARCO HGL CAPACIDAD INTERRUPTIVA 35 KA MODELO HGL36050 EN GABINETE TIPO NEMA 1 CON ZAPATAS . INCLUYE ADEMAS: MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN CUARTO DE CONTROL.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 54
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-EE-10

DESINSTALACION Y TRASLADO DE CENTRO DE CONTROL DE MOTORES ACTUAL. INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, VEHICULO DE TRASLADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU ENTREGA AL ALMACEN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO.

EJECUCION:

EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR LA DESINSTALACION Y TRASLADO DE CENTRO DE CONTROL DE MOTORES ACTUAL. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y SU POSTERIOR TRANSPORTE A DONDE INDIQUE EL SUPERVISOR DE OBRA.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA DESINSTALACION DE LOS EQUIPOS, TOMANDO EN CUENTA TODAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA DESINTALACION.

DURANTE LA DESINTALACION Y RETIRO DE LOS EQUIPOS, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE LA DESINSTALACIÓN, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRABAJAR Y LIMPIAR LA ZONA DE TRABAJO YA DESINSTALADA LA PIEZA.

POSTERIORMENTE DEBERA SER TRASLADADO A LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO MEDIANTE UN LISTADO DE LOS COMPONENTES QUE SE ENTREGAN EN EL MISMO MEDIANTE UN OFICIO.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS DESINSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; LOS CUALES DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

EL LUGAR DE TRABAJO POSTERIOR A LAS ACTIVIDADES DE ESTE CONCEPTO DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

SE INCLUIRA, CARGA Y ACARREO HASTA LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO, MATERIALE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE ESTOS TRABAJOS.

PARA EL PAGO DE ESTE CONCEPTO EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR DOCUMENTO QUE ACREDITE LA ENTREGA DEL MATERIAL RETIRADO A LA INSTANCIA CORRESPONDIENTE CON EL VISTO BUENO DEL SUPERVISOR DE OBRA.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 55
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 56
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

RCP-9-SF-01	SUMINISTRO, INSTALACION PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE THHW-LS 90 ° CALIBRE 3/0 AWG. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SF-02	SUMINISTRO, INSTALACION PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE THHW-LS 90 ° CALIBRE 1/0 AWG. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SF-03	SUMINISTRO, INSTALACION PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE THHW-LS, 90°C CALIBRE 8 AWG. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SF-04	SUMINISTRO, INSTALACION PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE THHW-LS, 90°C CALIBRE 10 AWG. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SF-05	SUMINISTRO, INSTALACION PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE THHW-LS, 90°C CALIBRE 12 AWG. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
RCP-9-SF-06	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE #2 PARA TIERRA FISICA. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
RCP-9-SF-07	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE #4 PARA TIERRA FISICA. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
RCP-9-SF-08	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE #10 PARA TIERRA FISICA. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
RCP-9-SF-09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE #12 PARA TIERRA FISICA INCLUYE: EQUIPO , HERRAMINETA Y MANO DE OBRA CALIFICADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 57
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-SF-10

SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE #14 INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION:

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES DE COBRE Y ALUMINIO DE ACUERDO AL PROYECTO PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS. TENIENDO EN CUENTA LA UTILIZACION DE LA HERRAMIENTA, EQUIPO, EL MATERIAL Y LA MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO QUE SE REQUIERA PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS.

- 1.- SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
- 2.- DEBERAN QUEDAR DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS LOS CONDUCTORES MARCANDOLOS CON ETIQUETAS CON TINTA PERMANENTE. PARA QUE FACILMENTE SE PUEDA DETECTAR Y VERIFICAR EL FASEO.
- 3.- LAS CONEXIONES EN LOS CONECTORES DE LOS INTERRUPTORES NO DEBEN QUEDAR FLOJAS, DEBERAN ESTAR BIEN ASEGURADAS.
- 4.- INCLUYE LA CONEXIÓN MECANICA AL SISTEMA DE FUERZA.
- 5.- COLOCAR LA LINEA DE TIERRA A LA RED DE TIERRAS.
- 6.- NO SE AUTORIZARÁN LAS PRUEBAS DE LOS EQUIPOS EN OBRA, SI NO SE HAN ENTREGADO LOS DIAGRAMAS DE FUERZA Y CONTROL Y SI NO ESTAN ETIQUETADOS LOS ALAMBRADOS.
- 7.- DURANTE LA INSTALACION DE LOS CONDUCTORES SE DEBERA APLICAR LAS TECNICAS RECOMENDADAS Y TENER CUIDADO DE NO DAÑAR EL FORRO DE LOS CONDUCTORES DURANTE EL ARRASTRE DE LOS MISMOS, UTILIZANDO LOS PRODUCTOS RECOMENDADOS PARA EL DESLIZAMIENTO DE LOS MISMOS YA QUE, EN ESE CASO, EL CONTRATISTA DEBERA REPONERLOS NUEVAMENTE SIN CARGO ADICIONAL.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN. EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 58
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD METRO LINEAL. (ML). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA METRO LINEAL (ML)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 59
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

- RCP-9-SF-11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO CON COPLE DE 2 1/2 "Ø(64 mm) TRAMO DE 3.05 M. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION (TRAMOS DE 3M).
- RCP-9-SF-13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO CON COPLE DE 1 1/4 "Ø(32 mm) TRAMO DE 3.05 M. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION (TRAMOS DE 3M).
- RCP-9-SF-15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO CON COPLE DE 1/2" Ø (TRAMO 3M). INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT, INCLUYE: HERRAMIENTA MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER ESPECIALIZADO Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA, DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, ASI MISMO EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 60
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-SF-12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC 2-1/2" Ø (64 mm), INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

RCP-9-SF-14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC 1 1/4 "Ø(32 mm). INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

RCP-9-SF-16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC 1/2" Ø. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° PVC, INCLUYE: HERRAMIENTA MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER ESPECIALIZADO Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA, DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, ASI MISMO EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 61
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-SF-17 SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLADOR ROJO EPOXICO 3M MODELO: CP25WB+ BARRERA CONTRA FUEGO DE 5 GAL . INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN CADA SALIDA Y ENTRADA DE TUBERIA DE CONDUCCION DE CABLEADO DEL SISTEMA DE FUERZA.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA E INSTALARA LUBRICANTE SELLADOR ROJO EPOXICO 3M MODELO: CP25WB + BARRERA CONTRA FUEGO DE 5 GALONES, O SIMILAR EN CALIDAD EN DONDE INDIQUE EL PROYECTO.

ESTE CONCEPTO INCLUYE MATERIAL MATERIAL, EQUIPÓ, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN CADA SALIDA Y ENTRADA DE TUBERIA DE CONDUCCION DE CABLEADO DEL SISTEMA DE FUERZA.

MEDICIÓN: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-SF-18 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE GEL LUBRICANTE 3M MODELO: WL-5 DE 5 GAL. . INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN PARA EL TENDIDO DEL CABLEADO DE FUERZA

EJECUCION: SE SUMINISTRARA Y APLICARA GEL LUBRICANTE 3M MODELO: WL-5 DE 5 GALONES, O SIMILAR EN CALIDAD, EN DONDE INDIQUE EL PROYECTO.

ESTE CONCEPTO INCLUYE MATERIAL, EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN PARA EL TENDIDO DEL CABLEADO DE FUERZA.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 62
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

MEDICIÓN: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-SF-19 **EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN MATERIAL TIPO "A" y/o "B", PROFUNDIDAD HASTA 2.00 MTS, EN SECO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR EXCAVACIÓN DE ZANJA LA QUE SE REALICE SEGÚN EL PROYECTO Y/U ORDENES DEL SUPERVISOR DE OBRA PARA ALOJAR LA TUBERÍA DE LAS REDES DE DRENAJE SANITARIO, INCLUYENDO LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMACIZAR O LIMPIAR LA PLANTILLA O TALUDES DE LAS MISMAS, LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, SU COLOCACIÓN A UNO O AMBOS LADOS DE LA ZANJA DISPONIÉNDOLO EN TAL FORMA QUE NO INTERFIERA CON EL DESARROLLO NORMAL DE LOS TRABAJOS Y LA CONSERVACIÓN DE DICHAS EXCAVACIONES POR EL TIEMPO QUE SE REQUIERA PARA LA INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LA TUBERÍA, INCLUYE IGUALMENTE LAS OPERACIONES QUE DEBERÁ EFECTUAR EL CONTRATISTA PARA AFLOJAR EL MATERIAL MANUALMENTE O CON EQUIPO MECÁNICO PREVIAMENTE A SU EXCAVACIÓN CUANDO SE REQUIERA.

EL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN SE DEPOSITARÁ A UNO O A AMBOS LADOS DE LA ZANJA, DEJANDO LIBRE EN EL LADO QUE INDIQUE EL SUPERVISOR DE OBRA, UN PASILLO DE 60 CM. ENTRE EL LÍMITE DE LA ZANJA Y EL PIE DEL TALUD DEL BORDO FORMADO POR DICHO MATERIAL, DEBERÁ CONSERVAR ESTE PASILLO LIBRE DE OBSTÁCULOS. SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, MANTENER EL MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION, PARA SU COLOCACION POSTERIOR.

LAS EXCAVACIONES DEBERÁN SER AFINADAS EN TAL FORMA QUE CUALQUIER PUNTO DE LAS PAREDES DE LAS MISMAS NO DISTE EN NINGÚN CASO MAS DE 5 (CINCO) CM. DE LA SECCIÓN DEL PROYECTO, CUIDÁNDOSE QUE ESTA DESVIACIÓN NO SE REPITA EN FORMA SISTEMÁTICA. EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN DEBERÁ SER AFINADO MINUCIOSAMENTE A FIN DE QUE LA TUBERÍA QUE POSTERIORMENTE SE INSTALE EN LA MISMA, QUEDE A LA PROFUNDIDAD SEÑALADA Y CON LA PENDIENTE DEL PROYECTO.

LAS DIMENSIONES DE LAS EXCAVACIONES QUE FORMARAN LAS ZANJAS VARIARAN EN FUNCIÓN DEL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA QUE SERÁ ALOJADA EN ELLAS (DE ACUERDO A LA NORMA DE LA CONAGUA) Y DEBERAN SER AUTORIZADAS POR LA SUPERVISION DE OBRA, ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 63
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EN CASO DE SUELOS INESTABLES EL ANCHO DE LA EXCAVACION PODRA VARIAR, DE ACUERDO A LO DICTAMINADO POR LA SUPERVISION DE OBRA.

LA PROFUNDIDAD DE LA ZANJA SERÁ MEDIDA HACIA ABAJO A PARTIR DEL NIVEL NATURAL DEL TERRENO, HASTA EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, PERO EN EL CASO DE QUE LA EXCAVACION SE EJECUTE EN UNA VIALIDAD EN PROCESO DE EJECUCION, LA ZANJA SERA MEDIDA HACIA ABAJO APARTIR DEL NIVEL DE TERRACERIAS. (SE DESCONTARA LO REFERENTE A LA APERTURA DE CAJA)

EL ANCHO DE LA ZANJA SERÁ MEDIDO ENTRE LAS DOS PAREDES VERTICALES PARALELAS QUE LA DELIMITAN.

EL CONTRATISTA DEBERA IMPLEMENTAR UN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO ADECUADO, DE TAL MANERA QUE EVITE POSIBLES DERRUMBES EN LAS PAREDES DE LA EXCAVACION, QUEDANDO BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, CUALQUIER SOBRE EXCAVACION Y RELLENO PRODUCTO DE ESTA SITUACION.

EL AFINE DE LOS ÚLTIMOS 10 (DIEZ) CM. DEL FONDO DE LAS EXCAVACIONES SE DEBERÁ EFECTUAR CON LA MENOR ANTICIPACIÓN POSIBLE A LA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA. SI POR EXCESO EN EL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL AFINE DE LA ZANJA Y EL TENDIDO DE LA TUBERÍA SE REQUIERE UN NUEVO AFINE ANTES DE TENDER LA TUBERÍA, ESTE SERÁ POR CUENTA EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA.

A ESTE MISMO EFECTO, ANTES DE BAJAR LA TUBERÍA A LA ZANJA O DURANTE SU INSTALACIÓN DEBERÁ EXCAVARSE EN LOS LUGARES EN QUE QUEDARAN LAS JUNTAS, CAVIDADES O “CONCHAS” QUE ALOJEN LAS CAMPANAS O CAJAS QUE FORMARAN LAS JUNTAS, ESTA CONFORMACIÓN DEBERÁ EFECTUARSE INMEDIATAMENTE ANTES DE TENDER LA TUBERÍA.

CUANDO LA RESISTENCIA DEL TERRENO O LAS DIMENSIONES DE LA EXCAVACIÓN SEAN TALES QUE PONGAN EN PELIGRO LA ESTABILIDAD DE LAS PAREDES DE LA EXCAVACIÓN, A JUICIO DEL SUPERVISOR DE OBRA, ESTE ORDENARA AL CONTRATISTA LA COLOCACIÓN DE LOS ADEMES Y PUNTALES QUE JUZGUE NECESARIOS QUE DIRECTA O INDIRECTAMENTE SE DERIVEN POR FALLAS DE LOS MISMOS.

EL SUPERVISOR DE OBRA ESTA FACULTADO PARA SUSPENDER TOTAL O PARCIALMENTE LAS OBRAS CUANDO CONSIDERE QUE EL ESTADO DE LAS EXCAVACIONES NO GARANTIZA LA SEGURIDAD NECESARIA PARA LAS OBRAS Y/O LOS TRABAJOS, HASTA EN TANTO NO SE EFECTÚE LOS TRABAJOS DE ADEME O APUNTALAMIENTO.

EL CRITERIO CONSTRUCTIVO DEL CONTRATISTA SERÁ DE SU ÚNICA RESPONSABILIDAD Y CUALQUIER MODIFICACIÓN, NO SERÁ MOTIVO DE CAMBIO EN EL PRECIO UNITARIO, DEBERÁ TOMAR EN CUENTA

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 64
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

QUE SUS RENDIMIENTOS PROPUESTOS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA Y CON LAS RESTRICCIONES QUE PUDIESEN EXISTIR.

EN LA DEFINICIÓN DE CADA CONCEPTO QUEDA IMPLÍCITO EL OBJETIVO DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, EL CONTRATISTA DEBE PROPONER LA MANERA DE EJECUCIÓN Y SU VARIACIÓN AUN A PETICIÓN DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, (POR IMPRODUCTIVO) NO SERÁ MOTIVO DE VARIACIÓN EN EL PRECIO UNITARIO; LAS EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS QUE SEAN REALIZADAS EN LAS ZANJAS (POR EJEMPLO PARA CAJAS DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS, POZOS, ETC.), SERÁN LIQUIDADAS CON LOS MISMOS CONCEPTOS DE EXCAVACIONES PARA ZANJAS. (CUANDO EL CONCEPTO DE LAS ESTRUCTURAS NO LO INCLUYA)

PARA DETERMINAR LA DISTANCIA ENTRE EL FRENTE DE EXCAVACION Y EL FRENTE DE INSTALACION DE TUBERIA, EL CONTRATISTA DEBERA TOMAR EN CUENTA LA ESTABILIDAD DEL TERRENO.

SE RATIFICARA EL PAGO QUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, REALIZA POR LAS EXCAVACIONES, EN FUNCIÓN DE LA SECCIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO, POR LO QUE SE DEBERÁN HACER LAS CONSIDERACIONES Y PREVISIONES PARA TAL SITUACIÓN.

NO SE CONSIDERARAN PARA FINES DE PAGO LAS EXCAVACIONES HECHAS POR EL CONTRATISTA FUERA DE LAS LÍNEAS DE PROYECTO, NI LA REMOCIÓN DE DERRUMBES ORIGINADOS POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA QUE AL IGUAL QUE LAS EXCAVACIONES QUE EFECTUÉ DEL PROYECTO SERÁN CONSIDERADAS COMO SOBRE-EXCAVACIONES.

EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR EN ESTE CONCEPTO TODAS LAS ACTIVIDADES, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA MANTENER SECA EL AREA DE TRABAJO HASTA EL MOMENTO DE LA INSTALACION DE LA TUBERIA, EN CASO DE QUE ENCUENTRE PRESENCIA DE AGUA DURANTE EL PROCESO DE EXCAVACION.

A MANERA DE RESUMEN SE SEÑALAN LAS ACTIVIDADES FUNDAMENTALES CON CARÁCTER ENUNCIATIVO:

- A).- AFLOJE DEL MATERIAL Y SU EXTRACCIÓN
- B).- AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES DE LA ZANJA Y AFINES.
- C).- REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES.
- D).- TRASPALEOS VERTICALES CUANDO ESTOS SEAN PROCEDENTES; Y HORIZONTALES CUANDO SE REQUIERAN.
- E).- CONSERVACIÓN DE LAS EXCAVACIONES HASTA LA INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LAS TUBERÍAS.
- F).- EXTRACCIÓN DE DERRUMBES.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 65
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3).

BASE DE PAGO: LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y SUS CONDICIONES POR METRO CUBICO.

RCP-9-SF-20 RELLENO DE ZANJAS, COMPACTADO AL 90 %, COMPACTACION EN BASE A PROTOCOLO: "PROCTOR" CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION. INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR "RELLENO COMPACTADO" AQUEL QUE SE FORME COLOCANDO EL MATERIAL CON SU HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS SENSIBLEMENTE HORIZONTALES, DEL ESPESOR QUE SEÑALE EL SUPERVISOR DE OBRA, PERO EN NINGÚN CASO MAYOR DE 20 CENTÍMETROS.

NO SE DEBERÁ PROCEDER A EFECTUAR NINGÚN RELLENO DE EXCAVACIÓN SIN ANTES DE OBTENER LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL SUPERVISOR DE OBRA EN CONCILIACIÓN CON EL LABORATORIO, PUES EN CASO CONTRARIO, ESTE PODRÁ ORDENAR LA TOTAL EXTRACCIÓN DEL MATERIAL UTILIZADO EN RELLENOS NO APROBADOS POR EL, SIN QUE EL CONTRATISTA TENGA DERECHO A NINGUNA RETRIBUCIÓN POR ELLO.

LAS PRUEBAS DE COMPACTACIÓN REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A NORMATIVIDAD VIGENTE, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO, EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR EN ESTE CONCEPTO, QUE PARA EL ACOSTILLADO DEL TUBO, DEBERA USAR MATERIAL SELECCIONADO, LIBRE DE PIEDRAS. Y DEBERA SER COLOCADO Y COMPACTADO A AMBOS LADOS DE LA TUBERIA. POSTERIOR AL ACOSTILLAMIENTO, SE DEBERA COLOCAR UNA CAPA DE MATERIAL QUE SERVIRA COMO AMORTIGUAMIENTO, COMPACTADA CON PISON DE MANO, FINALMENTE EL RESTO DE LA EXCAVACION SE RELLENARA Y COMPACTARA CON EQUIPO DE COMPACTACION MECANICO HASTA OBTENER EL PORCENTAJE INDICADO EN EL PROYECTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO COMPACTO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 66
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUBICO (M3)

RCP-9-SF-21 **DESINSTALACION DE TUBERIA DE CONDUCCION EXISTENTE DESDE CUARTO DE CONTROL HASTA AREA DEL GABINETE DE MEDICION. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA LA DESINSTALACION DE TUBERIA DE CONDUCCION EXISTENTE DESDE CUARTO DE CONTROL HASTA AREA DEL GABINETE DE MEDICION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA DESINSTALAR LOS ELEMENTOS ELECTRICOS EXISTENTES EN LA ESTACIÓN, TOMANDO EN CUENTA TODAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA DESINSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS EN EL PRESUPUESTO DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PRECIO UNITARIO LA PROTECCIÓN NECESARIA DEL PERSONAL PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJO.

DURANTE LA DESINSTALACIÓN Y RETIRO, EL CONTRATISTA CONSIDERARA EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR METRO LINEAL (ML) CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR METRO LINEAL (ML)

RCP-9-AB-01 **SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE GEL LUBRICANTE 3M MODELO: WL-WT DE 1L. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN PARA EL TENDIDO DEL CABLEADO DE FUERZA**

EJECUCION: SE SUMINISTRARA Y APLICARA GEL LUBRICANTE 3M MODELO: WL-WT DE 1L, EN DONDE INDIQUE EL PROYECTO.

ESTE CONCEPTO INCLUYE MATERIAL, EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN PARA EL TENDIDO DEL CABLEADO DE FUERZA.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 67
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

MEDICIÓN: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-AB-02 SUMINISTRO E INSTALACION DE CARTUCHO SELLADOR ROJO EPOXICO 3M MODELO: CP25WB+ BARRERA CONTRA FUEGO DE 298 ML . INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN CADA SALIDA Y ENTRADA DE TUBERIA DE CONDUCCION DE CABLEADO DEL SISTEMA DE FUERZA.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA E INSTALARA CARTUCHO SELLADOR ROJO EPOXICO 3M MODELO: CP25WB+ BARRERA CONTRA FUEGO DE 298 ML , EN EL LUGAR INDICADO POR EL PROYECTO.

ESTE CONCEPTO INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN CADA SALIDA Y ENTRADA DE TUBERIA DE CONDUCCION DE CABLEADO DEL SISTEMA DE FUERZA.

MEDICIÓN: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-AB-03 SUMINISTRO, INSTALACION PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE THHW-LS 90 ° CALIBRE 2 AWG. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES DE COBRE Y ALUMINIO DE ACUERDO AL PROYECTO PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS. TENIENDO EN CUENTA LA UTILIZACION DE LA HERRAMIENTA, EQUIPO, EL MATERIAL Y LA MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO QUE SE REQUIERA PARA EFECTUAR LOS TRBAJOS.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 68
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

- 1.- SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
- 2.- DEBERAN QUEDAR DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS LOS CONDUCTORES MARCANDOLOS CON ETIQUETAS CON TINTA PERMANENTE. PARA QUE FACILMENTE SE PUEDA DETECTAR Y VERIFICAR EL FASEO.
- 3.- LAS CONEXIONES EN LOS CONECTORES DE LOS INTERRUPTORES NO DEBEN QUEDAR FLOJAS, DEBERAN ESTAR BIEN ASEGURADAS.
- 4.- INCLUYE LA CONEXIÓN MECANICA AL SISTEMA DE FUERZA.
- 5.- COLOCAR LA LINEA DE TIERRA A LA RED DE TIERRAS.
- 6.- NO SE AUTORIZARÁN LAS PRUEBAS DE LOS EQUIPOS EN OBRA, SI NO SE HAN ENTREGADO LOS DIAGRAMAS DE FUERZA Y CONTROL Y SI NO ESTAN ETIQUETADOS LOS ALAMBRADOS.
- 7.- DURANTE LA INSTALACION DE LOS CONDUCTORES SE DEBERA APLICAR LAS TECNICAS RECOMENDADAS Y TENER CUIDADO DE NO DAÑAR EL FORRO DE LOS CONDUCTORES DURANTE EL ARRASTRE DE LOS MISMOS, UTILIZANDO LOS PRODUCTOS RECOMENDADOS PARA EL DESLIZAMIENTO DE LOS MISMOS YA QUE, EN ESE CASO, EL CONTRATISTA DEBERA REPONERLOS NUEVAMENTE SIN CARGO ADICIONAL.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN. EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR METRO (MT) CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR METRO (MT)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 69
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-AB-04

SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE #6 PARA TIERRA FISICA. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION:

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES DE COBRE Y ALUMINIO DE ACUERDO AL PROYECTO PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS. TENIENDO EN CUENTA LA UTILIZACION DE LA HERRAMIENTA, EQUIPO, EL MATERIAL Y LA MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO QUE SE REQUIERA PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS.

- 1.- SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
- 2.- DEBERAN QUEDAR DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS LOS CONDUCTORES MARCANDOLOS CON ETIQUETAS CON TINTA PERMANENTE. PARA QUE FACILMENTE SE PUEDA DETECTAR Y VERIFICAR EL FASEO.
- 3.- LAS CONEXIONES EN LOS CONECTORES DE LOS INTERRUPTORES NO DEBEN QUEDAR FLOJAS, DEBERAN ESTAR BIEN ASEGURADAS.
- 4.- INCLUYE LA CONEXIÓN MECANICA AL SISTEMA DE FUERZA.
- 5.- COLOCAR LA LINEA DE TIERRA A LA RED DE TIERRAS.
- 6.- NO SE AUTORIZARÁN LAS PRUEBAS DE LOS EQUIPOS EN OBRA, SI NO SE HAN ENTREGADO LOS DIAGRAMAS DE FUERZA Y CONTROL Y SI NO ESTAN ETIQUETADOS LOS ALAMBRADOS.
- 7.- DURANTE LA INSTALACION DE LOS CONDUCTORES SE DEBERA APLICAR LAS TECNICAS RECOMENDADAS Y TENER CUIDADO DE NO DAÑAR EL FORRO DE LOS CONDUCTORES DURANTE EL ARRASTRE DE LOS MISMOS, UTILIZANDO LOS PRODUCTOS RECOMENDADOS PARA EL DESLIZAMIENTO DE LOS MISMOS YA QUE, EN ESE CASO, EL CONTRATISTA DEBERA REPONERLOS NUEVAMENTE SIN CARGO ADICIONAL.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 70
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN. EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR METRO (MT) CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR METRO (MT)

RCP-9-AB-05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO CON COPLE DE 2 "Ø(51 mm) TRAMO DE 3.05 M. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION(TRAMOS DE 3M).

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT, INCLUYE: HERRAMIENTA MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER ESPECIALIZADO Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA, DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, ASI MISMO EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 71
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-AB-06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC 2" Ø (51 MM). INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° PVC, INCLUYE: HERRAMIENTA MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER ESPECIALIZADO Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA, DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, ASI MISMO EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 72
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-AB-07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DE ACERO INOXIDABLE NEMA 4X PARA EXTERIOR DE 0.60 X 0.40 X 0.20 MTS. PARA INTERCONEXIÓN DE CABLES DE FUERZA Y CONTROL. INCLUYE: HERRAJES, CLEMAS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE DE ACERO INOXIDABLE NEMA 4X PARA EXTERIOR DE 0.60 X 0.40 X 0.20 MTS. PARA INTERCONEXIÓN DE CABLES DE FUERZA Y CONTROL.

EL PERSONAL DEBERÁ SER ESPECIALIZADO Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA, DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, ASI MISMO EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 73
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 74
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

SE ENTENDERÁ POR ESTOS CONCEPTOS EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBERA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA LOS SIGUIENTES CONCEPTOS DE TRABAJOS REQUERIDOS EN EL CATALOGO EN I-7 SISTEMA DE TIERRAS

EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA DE OBRA Y LOS REALIZARÁ DE TAL FORMA QUE NO SUFRAN ALTERACIONES QUE OCASIONEN DEFICIENCIAS EN LA CALIDAD DE LA OBRA.

LOS CONCEPTO INCLUYEN MATERIALES, MANO DE OBRA, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION EN ESTAS ESPECIFICACIONES, SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTAS ESPECIFICACIONES SE PAGARAN AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA PIEZA (PZA)

RCP-9-ST-01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE COBRE ELECTROLITICO DE 5/8"Ø CON 3 M DE LONGITUD, COPERWELD PARA EL DELTA DE SUB ESTACION8. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

RCP-9-ST-02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE COBRE ELECTROLITICO DE 5/8"Ø CON 1.5 M DE LONGITUD, COPERWELD. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

RCP-9-ST-03 SUMINISTRO, INSTALACION DE CONECTOR MECANICO 2 PARA VARILLA DE TIERRA DE 5/8"Ø INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CONEXIONES, MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

RCP-9-ST-04 SUMINISTRO, INSTALACION DE REGISTRO POLIMERICO REDONDO PREFABRICADO DE 30 CM DE DIAMETRO PARA BAJA TENSION EN BANQUETA. CONFORME A NORMA DE C.F.E. CON FILTRO DE ARENA Y/O GRABA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, TRAZO, EXCAVACION, RELLENO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE LA OBRA

RCP-9-ST-06 SUMINISTRACION E INSTALACION DE CONECTOR SOLDABLE BURNY WEL TIPO BCC-2 DERIVACION EN "T" PARA CRUCE DE CABLES CALIBRE #2. INCLUYE: MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 75
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

- RCP-9-ST-07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR SOLDABLE TIPO BCC-4 BURNDY WELD PARA CRUCE DE CABLES CALIBRE #2. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CONEXIONES, MANIOBRAS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION
- RCP-9-ST-08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BENTONITA (BULTO DE 25 KG) EN REGISTROS REDONDOS Y EN ZANJA PARA ALOJAR EL SISTEMA DE TIERRAS. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
- RCP-9-ST-09 SUMINISTRO, INSTALACION DE TERMINAL DE OJILLO PARA CABLE DEL CALIBRE # 2 PARA TIERRA FISICA , INCLUYE : MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 76
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-ST-10

EXCAVACION A MANO PARA ZANJA EN MATERIAL COMUN EN SECO DE 0.50 M DE ANCHO X 0.45 M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA CALIFICADA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

EJECUCION:

SE ENTENDERÁ POR EXCAVACIÓN DE ZANJA LA QUE SE REALICE SEGÚN EL PROYECTO Y/U ORDENES DEL SUPERVISOR DE OBRA PARA ALOJAR LA TUBERÍA DE LAS REDES DE DRENAJE SANITARIO, INCLUYENDO LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMACIZAR O LIMPIAR LA PLANTILLA O TALUDES DE LAS MISMAS, LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, SU COLOCACIÓN A UNO O AMBOS LADOS DE LA ZANJA DISPONIÉNDOLO EN TAL FORMA QUE NO INTERFIERA CON EL DESARROLLO NORMAL DE LOS TRABAJOS Y LA CONSERVACIÓN DE DICHAS EXCAVACIONES POR EL TIEMPO QUE SE REQUIERA PARA LA INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LA TUBERÍA, INCLUYE IGUALMENTE LAS OPERACIONES QUE DEBERÁ EFECTUAR EL CONTRATISTA PARA AFLOJAR EL MATERIAL MANUALMENTE O CON EQUIPO MECÁNICO PREVIAMENTE A SU EXCAVACIÓN CUANDO SE REQUIERA.

EL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN SE DEPOSITARÁ A UNO O A AMBOS LADOS DE LA ZANJA, DEJANDO LIBRE EN EL LADO QUE INDIQUE EL SUPERVISOR DE OBRA, UN PASILLO DE 60 CM. ENTRE EL LÍMITE DE LA ZANJA Y EL PIE DEL TALUD DEL BORDO FORMADO POR DICHO MATERIAL, DEBERÁ CONSERVAR ESTE PASILLO LIBRE DE OBSTÁCULOS. SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, MANTENER EL MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION, PARA SU COLOCACION POSTERIOR.

LAS EXCAVACIONES DEBERÁN SER AFINADAS EN TAL FORMA QUE CUALQUIER PUNTO DE LAS PAREDES DE LAS MISMAS NO DISTE EN NINGÚN CASO MAS DE 5 (CINCO) CM. DE LA SECCIÓN DEL PROYECTO, CUIDÁNDOSE QUE ESTA DESVIACIÓN NO SE REPITA EN FORMA SISTEMÁTICA. EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN DEBERÁ SER AFINADO MINUCIOSAMENTE A FIN DE QUE LA TUBERÍA QUE POSTERIORMENTE SE INSTALE EN LA MISMA, QUEDE A LA PROFUNDIDAD SEÑALADA Y CON LA PENDIENTE DEL PROYECTO.

LAS DIMENSIONES DE LAS EXCAVACIONES QUE FORMARAN LAS ZANJAS VARIARAN EN FUNCIÓN DEL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA QUE SERÁ ALOJADA EN ELLAS (DE ACUERDO A LA NORMA DE LA CONAGUA) Y DEBERAN SER AUTORIZADAS POR LA SUPERVISION DE OBRA, ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.

EN CASO DE SUELOS INESTABLES EL ANCHO DE LA EXCAVACION PODRA VARIAR, DE ACUERDO A LO DICTAMINADO POR LA SUPERVISION DE OBRA.

LA PROFUNDIDAD DE LA ZANJA SERÁ MEDIDA HACIA ABAJO A PARTIR DEL NIVEL NATURAL DEL TERRENO, HASTA EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, PERO EN EL CASO DE QUE LA EXCAVACION SE EJECUTE EN UNA VIALIDAD EN PROCESO DE EJECUCION, LA ZANJA SERA MEDIDA HACIA ABAJO A PARTIR DEL NIVEL DE TERRACERIAS. (SE DESCONTARA LO REFERENTE A LA APERTURA DE CAJA)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 77
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL ANCHO DE LA ZANJA SERÁ MEDIDO ENTRE LAS DOS PAREDES VERTICALES PARALELAS QUE LA DELIMITAN.

EL CONTRATISTA DEBERA IMPLEMENTAR UN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO ADECUADO, DE TAL MANERA QUE EVITE POSIBLES DERRUMBES EN LAS PAREDES DE LA EXCAVACION, QUEDANDO BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, CUALQUIER SOBRE EXCAVACION Y RELLENO PRODUCTO DE ESTA SITUACION.

EL AFINE DE LOS ÚLTIMOS 10 (DIEZ) CM. DEL FONDO DE LAS EXCAVACIONES SE DEBERÁ EFECTUAR CON LA MENOR ANTICIPACIÓN POSIBLE A LA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA. SI POR EXCESO EN EL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL AFINE DE LA ZANJA Y EL TENDIDO DE LA TUBERÍA SE REQUIERE UN NUEVO AFINE ANTES DE TENDER LA TUBERÍA, ESTE SERÁ POR CUENTA EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA.

A ESTE MISMO EFECTO, ANTES DE BAJAR LA TUBERÍA A LA ZANJA O DURANTE SU INSTALACIÓN DEBERÁ EXCAVARSE EN LOS LUGARES EN QUE QUEDARAN LAS JUNTAS, CAVIDADES O “CONCHAS” QUE ALOJEN LAS CAMPANAS O CAJAS QUE FORMARAN LAS JUNTAS, ESTA CONFORMACIÓN DEBERÁ EFECTUARSE INMEDIATAMENTE ANTES DE TENDER LA TUBERÍA.

CUANDO LA RESISTENCIA DEL TERRENO O LAS DIMENSIONES DE LA EXCAVACIÓN SEAN TALES QUE PONGAN EN PELIGRO LA ESTABILIDAD DE LAS PAREDES DE LA EXCAVACIÓN, A JUICIO DEL SUPERVISOR DE OBRA, ESTE ORDENARA AL CONTRATISTA LA COLOCACIÓN DE LOS ADEMÉS Y PUNTALES QUE JUZGUE NECESARIOS QUE DIRECTA O INDIRECTAMENTE SE DERIVEN POR FALLAS DE LOS MISMOS.

EL SUPERVISOR DE OBRA ESTA FACULTADO PARA SUSPENDER TOTAL O PARCIALMENTE LAS OBRAS CUANDO CONSIDERE QUE EL ESTADO DE LAS EXCAVACIONES NO GARANTIZA LA SEGURIDAD NECESARIA PARA LAS OBRAS Y/O LOS TRABAJOS, HASTA EN TANTO NO SE EFECTÚE LOS TRABAJOS DE ADEME O APUNTALAMIENTO.

EL CRITERIO CONSTRUCTIVO DEL CONTRATISTA SERÁ DE SU ÚNICA RESPONSABILIDAD Y CUALQUIER MODIFICACIÓN, NO SERÁ MOTIVO DE CAMBIO EN EL PRECIO UNITARIO, DEBERÁ TOMAR EN CUENTA QUE SUS RENDIMIENTOS PROPUESTOS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA Y CON LAS RESTRICCIONES QUE PUDIESEN EXISTIR.

EN LA DEFINICIÓN DE CADA CONCEPTO QUEDA IMPLÍCITO EL OBJETIVO DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, EL CONTRATISTA DEBE PROPONER LA MANERA DE EJECUCIÓN Y SU VARIACIÓN AUN A PETICIÓN DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, (POR IMPRODUCTIVO) NO SERÁ MOTIVO DE VARIACIÓN EN EL PRECIO UNITARIO; LAS EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS QUE SEAN REALIZADAS

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 78
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EN LAS ZANJAS (POR EJEMPLO PARA CAJAS DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS, POZOS, ETC.), SERÁN LIQUIDADAS CON LOS MISMOS CONCEPTOS DE EXCAVACIONES PARA ZANJAS. (CUANDO EL CONCEPTO DE LAS ESTRUCTURAS NO LO INCLUYA)

PARA DETERMINAR LA DISTANCIA ENTRE EL FRENTE DE EXCAVACION Y EL FRENTE DE INSTALACION DE TUBERIA, EL CONTRATISTA DEBERA TOMAR EN CUENTA LA ESTABILIDAD DEL TERRENO.

SE RATIFICARA EL PAGO QUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, REALIZA POR LAS EXCAVACIONES, EN FUNCIÓN DE LA SECCIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO, POR LO QUE SE DEBERÁN HACER LAS CONSIDERACIONES Y PREVISIONES PARA TAL SITUACIÓN.

NO SE CONSIDERARAN PARA FINES DE PAGO LAS EXCAVACIONES HECHAS POR EL CONTRATISTA FUERA DE LAS LÍNEAS DE PROYECTO, NI LA REMOCIÓN DE DERRUMBES ORIGINADOS POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA QUE AL IGUAL QUE LAS EXCAVACIONES QUE EFECTUÉ DEL PROYECTO SERÁN CONSIDERADAS COMO SOBRE-EXCAVACIONES.

EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR EN ESTE CONCEPTO TODAS LAS ACTIVIDADES, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA MANTENER SECA EL AREA DE TRABAJO HASTA EL MOMENTO DE LA INSTALACION DE LA TUBERIA, EN CASO DE QUE ENCUENTRE PRESENCIA DE AGUA DURANTE EL PROCESO DE EXCAVACION.

A MANERA DE RESUMEN SE SEÑALAN LAS ACTIVIDADES FUNDAMENTALES CON CARÁCTER ENUNCIATIVO:

- A).- AFLOJE DEL MATERIAL Y SU EXTRACCIÓN
- B).- AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES DE LA ZANJA Y AFINES.
- C).- REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES.
- D).- TRASPALOS VERTICALES CUANDO ESTOS SEAN PROCEDENTES; Y HORIZONTALES CUANDO SE REQUIERAN.
- E).- CONSERVACIÓN DE LAS EXCAVACIONES HASTA LA INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LAS TUBERÍAS.
- F).- EXTRACCIÓN DE DERRUMBES.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3).

BASE DE PAGO: LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y SUS CONDICIONES POR METRO CUBICO.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 79
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-ST-11 **RELLENO DE ZANJAS, COMPACTADO AL 90 %, COMPACTACION EN BASE A PROTOCOLO: "PROCTOR" CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION. INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR "RELLENO COMPACTADO" AQUEL QUE SE FORME COLOCANDO EL MATERIAL CON SU HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS SENSIBLEMENTE HORIZONTALES, DEL ESPESOR QUE SEÑALE EL SUPERVISOR DE OBRA, PERO EN NINGÚN CASO MAYOR DE 20 CENTÍMETROS.

NO SE DEBERÁ PROCEDER A EFECTUAR NINGÚN RELLENO DE EXCAVACIÓN SIN ANTES DE OBTENER LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL SUPERVISOR DE OBRA EN CONCILIACIÓN CON EL LABORATORIO, PUES EN CASO CONTRARIO, ESTE PODRÁ ORDENAR LA TOTAL EXTRACCIÓN DEL MATERIAL UTILIZADO EN RELLENOS NO APROBADOS POR EL, SIN QUE EL CONTRATISTA TENGA DERECHO A NINGUNA RETRIBUCIÓN POR ELLO.

LAS PRUEBAS DE COMPACTACIÓN REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A NORMATIVIDAD VIGENTE, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO, EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR EN ESTE CONCEPTO, QUE PARA EL ACOSTILLADO DEL TUBO, DEBERA USAR MATERIAL SELECCIONADO, LIBRE DE PIEDRAS. Y DEBERA SER COLOCADO Y COMPACTADO A AMBOS LADOS DE LA TUBERIA. POSTERIOR AL ACOSTILLAMIENTO, SE DEBERA COLOCAR UNA CAPA DE MATERIAL QUE SERVIRA COMO AMORTIGUAMIENTO, COMPACTADA CON PISON DE MANO, FINALMENTE EL RESTO DE LA EXCAVACION SE RELLENARA Y COMPACTARA CON EQUIPO DE COMPACTACION MECANICO HASTA OBTENER EL PORCENTAJE INDICADO EN EL PROYECTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO COMPACTO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3).

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUBICO (M3)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 80
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

SE ENTENDERÁ POR ESTOS CONCEPTOS EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBERA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA LOS SIGUIENTES CONCEPTOS DE TRABAJOS REQUERIDOS EN EL CATALOGO EN I-8 INSTALACION ELECTRICA EN CUARTO DE CONTROL

EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA DE OBRA Y LOS REALIZARÁ DE TAL FORMA QUE NO SUFRAN ALTERACIONES QUE OCASIONEN DEFICIENCIAS EN LA CALIDAD DE LA OBRA.

LOS CONCEPTO INCLUYEN MATERIALES, MANO DE OBRA, CONEXIONES, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

SE DEBERAN REALIZAR PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO PARA CONCLUIR CON ESTAS ACTIVIDADES.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION EN ESTAS ESPECIFICACIONES, SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTAS ESPECIFICACIONES SE PAGARAN AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA PIEZA (PZA)

RCP-9-CC-01 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAMPARA DE 2X 38 W-127 VCA TIPO LED EN GABINETE NEMA 1 DE SOBREPONER. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN EL TECHO DEL CUARTO DE CONTROL.

RCP-9-CC-02 SIMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CONTACTO DOBLE PARA 127VCA PARA 2X 150W, PARA EL CUARTO DE CONTROL. INCLUYE: TAPA Y CHUALUPA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

RCP-9-CC-03 SIMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CONTACTO BIFASICO PARA 220VCA PARA 150W, PARA EL CUARTO DE CONTROL. INCLUYE: TAPA Y CHUALUPA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

RCP-9-CC-04 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAMPARA DE LED DE EMERGENCIA 2X60W, 24VCD MARCA: ULINE MODELO: H-7260 O SIMILAR. INCLUYE: HERRAJES, MANO DE OBRA EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN EL TECHO DEL CUARTO DE CONTROL.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 81
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

RCP-9-CC-05	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN DE CONVERTIDOR DE 127VCA A 24VCD, INCLUYE: HERRAJES, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION
RCP-9-CC-11	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE APAGADOR DOBLE, 2X127VCA, INCLUYE: TAPA Y CHUALUPA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION
RCP-9-CC-12	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE APAGADOR SENCILLO, 127VCA, INCLUYE: TAPA Y CHUALUPA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION
RCP-9-CC-13	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE CAJA DE CONEXIONES DE 4X4" PULGADAS, GALVANIZADA. INCLUYE:TAPA Y CHALUPA EQUIPO, HERRAMIENTA MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION
RCP-9-CC-15	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAMPARA CIRCULAR TIPO LED DE 60W-127 VCA TIPO LED. INCLUYE: ROSETA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION EN EL TECHO DEL CUARTO DE CONTROL.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 82
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

- RCP-9-CC-06 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE THHW-LS 90°C CALIBRE #10 AWG . INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
- RCP-9-CC-07 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE THHW-LS 90°C CALIBRE #12 AWG . INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
- RCP-9-SF-10 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE #14 . INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
- RCP-9-CC-14 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THHW-LS 90° MULTICONDUCTOR 1 X 3 -# 14 AWG. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES DE COBRE Y ALUMINIO DE ACUERDO AL PROYECTO PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS. TENIENDO EN CUENTA LA UTILIZACION DE LA HERRAMIENTA, EQUIPO, EL MATERIAL Y LA MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO QUE SE REQUIERA PARA EFECTUAR LOS TRBAJOS.

- 1.- SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPOY TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
- 2.- DEBERAN QUEDAR DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS LOS CONDUCTORES MARCANDOLOS CON ETIQUETAS CON TINTA PERMANENTE. PARA QUE FACILMENTE SE PUEDA DETECTAR Y VERIFICAR EL FASEO.
- 3.- LAS CONEXIONES EN LOS CONECTORES DE LOS INTERRUPTORES NO DEBEN QUEDAR FLOJAS, DEBERAN ESTAR BIEN ASEGURADAS.
- 4.- INCLUYE LA CONEXIÓN MECANICA AL SISTEMA DE FUERZA.
- 5.- COLOCAR LA LINEA DE TIERRA A LA RED DE TIERRAS.
- 6.- NO SE AUTORIZARÁN LAS PRUEBAS DE LOS EQUIPOS EN OBRA, SI NO SE HAN ENTRGADO LOS DIAGRAMAS DE FUERZA Y CONTROL Y SI NO ESTAN ETIQUETADOS LOS ALAMBRADOS.
- 7.- DURANTE LA INSTALACION DE LOS CONDUCTORES SE DEBERA APLICAR LAS TECNICAS RECOMENDADAS Y TENER CUIDADO DE NO DAÑAR EL FORRO DE LOS CONDUCTORES DURANTE EL

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 83 DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ARRASTRE DE LOS MISMOS, UTILIZANDO LOS PRODUCTOS RECOMENDADOS PARA EL DESLIZAMIENTO DE LOS MISMOS YA QUE, EN ESE CASO, EL CONTRATISTA DEBERA REPONERLOS NUEVAMENTE SIN CARGO ADICIONAL.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN. EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR METRO (MT) CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR METRO (MT)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 84
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-SF-15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO CON COPLE DE 1/2"Ø (TRAMO 3M) . INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

RCP-9-CC-16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO CON COPLE DE 3/4 "Ø (TRAMO 3M). INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN E INTERCONEXIÓN.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT, INCLUYE: HERRAMIENTA MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER ESPECIALIZADO Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA, DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, ASI MISMO EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 85
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 86
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-SF-16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC 1/2"Ø . INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

RCP-9-CC-17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC 3/4 "Ø. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° PVC, INCLUYE: HERRAMIENTA MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER ESPECIALIZADO Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA, DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, ASI MISMO EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 87
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

RCP-9-01 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LÁMPARA LED DE 150 W, MODELO H8 MARCA DIANMING, FLUJO LUMINOSO 23,250 lm, COLOR BLANCO FRIO, 230 VCA, ENCENDIDO SIN FOTOCELDA PARA ALUMBRADO EN TECHUMBRE. INCLUYE: HERRAJES, EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN POSTE DE CONCRETO

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LUMINARIAS SEGÚN PROYECTO AUTORIZADO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMINETAS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

EL PERSONAL DEBERÁ SER CALIFICADO, Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN. EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA PIEZA (PZA)

RCP-9-02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FOTOCONTACTOR DE LA MARCA TORK O SIMILAR DE 30 A , 2 POLOS MODELO:5404-S2 , CON EL MODELO DE CONTACTO 2024S DE 220 V INCLUYE: EQUIPO ,

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 88
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

HERRAMINETA Y MANO DE OBRA CALIFICADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE FOTOCONTACTOR DE LA MARCA TORK O SIMILAR DE 30 A , 2 POLOS MODELO:5404-S2 , CON EL MODELO DE CONTACTO 2024S DE 220 V INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

EL LUGAR DE TRABAJO POSTERIOR A LAS ACTIVIDADES DE ESTE CONCEPTO DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN. EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ESTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA PROPORCIONARA EN EL SITIO DE LA OBRA EL MATERIAL, HERRAJES PARA SU INSTALACIÓN EN POSTE DE CONCRETO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODOS LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA LA INSTALACIÓN DE FOTOCONTACTOR DE LA MARCA TORK O SIMILAR CALIDAD MODELO: 5404-S SEGÚN PROYECTO.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL ADECUADO, Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION EN ESTAS ESPECIFICACIONES, SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTAS ESPECIFICACIONES SE PAGARÁN AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA PIEZA (PZA)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 89
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

**RCP-9-03 SUMINISTRACION E INSTALACION DE CABLE DE COBRE , CALIBRE #10 AWG THHW-LS 90°C .
INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.**

**RCP-9-04 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE #12 PARA TIERRA FISICA
INCLUYE: EQUIPO , HERRAMINETA Y MANO DE OBRA CALIFICADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU
CORRECTA INSTALACION.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES DE COBRE Y ALUMINIO DE ACUERDO AL PROYECTO PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS. TENIENDO EN CUENTA LA UTILIZACION DE LA HERRAMIENTA, EQUIPO, EL MATERIAL Y LA MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO QUE SE REQUIERA PARA EFECTUAR LOS TRBAJOS.

- 1.- SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
- 2.- DEBERAN QUEDAR DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS LOS CONDUCTORES MARCANDOLOS CON ETIQUETAS CON TINTA PERMANENTE. PARA QUE FACILMENTE SE PUEDA DETECTAR Y VERIFICAR EL FASEO.
- 3.- LAS CONEXIONES EN LOS CONECTORES DE LOS INTERRUPTORES NO DEBEN QUEDAR FLOJAS, DEBERAN ESTAR BIEN ASEGURADAS.
- 4.- INCLUYE LA CONEXIÓN MECANICA AL SISTEMA DE FUERZA.
- 5.- COLOCAR LA LINEA DE TIERRA A LA RED DE TIERRAS.
- 6.- NO SE AUTORIZARÁN LAS PRUEBAS DE LOS EQUIPOS EN OBRA, SI NO SE HAN ENTREGADO LOS DIAGRAMAS DE FUERZA Y CONTROL Y SI NO ESTAN ETIQUETADOS LOS ALAMBRADOS.
- 7.- DURANTE LA INSTALACION DE LOS CONDUCTORES SE DEBERA APLICAR LAS TECNICAS RECOMENDADAS Y TENER CUIDADO DE NO DAÑAR EL FORRO DE LOS CONDUCTORES DURANTE EL ARRASTRE DE LOS MISMOS, UTILIZANDO LOS PRODUCTOS RECOMENDADOS PARA EL DESLIZAMIENTO DE LOS MISMOS YA QUE, EN ESE CASO, EL CONTRATISTA DEBERA REPONERLOS NUEVAMENTE SIN CARGO ADICIONAL.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 90
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN. EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION. - PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR METRO LINEAL (ML) CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR METRO LINEAL (ML)

RCP-9-05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO CON COPLE DE 3/4 "Ø (TRAMO 3M). INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN E INTERCONEXIÓN.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT, INCLUYE: HERRAMIENTA MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER ESPECIALIZADO Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA, DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, ASI MISMO EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 91
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

RCP-9-06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC 3/4 "Ø. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE 90° PVC, INCLUYE: HERRAMIENTA MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EL PERSONAL DEBERÁ SER ESPECIALIZADO Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA, DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, ASI MISMO EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS.

EL CONTRATISTA SERÁ EL RESPONSABLE DE CUALQUIER DESPERFECTO Y/O ANOMALÍA QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS INSTALADOS AL REALIZAR LOS TRABAJOS; EL CUAL DEBERÁ CORREGIR SIN NINGÚN CARGO ADICIONAL A LA CONTRATANTE.

UNA VES REALIZADOS LOS TRABAJOS PARA ESTE CONCEPTO DE OBRA EL LUGAR DEBERÁ QUEDAR LIMPIO SIN NINGÚN RESTO DE MATERIAL, BASURA O PIEZAS QUE OBSTRUYA SU ACCESO Y FUNCIONAMIENTO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS LOS TRABAJOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, YA QUE NO SE PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 92
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL MATERIAL DE LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE INDIQUE.

EL CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. (PZA). CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA).

1131-06-P RELLENO COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO (CALICHE) PARA FORMACION DE PLATAFORMAS, INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, MATERIAL PUESTO EN OBRA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR "RELLENO COMPACTADO" AQUEL QUE SE FORME COLOCANDO EL MATERIAL CON SU HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS SENSIBLEMENTE HORIZONTALES, DEL ESPESOR QUE SEÑALE EL SUPERVISOR DE OBRA, PERO EN NINGÚN CASO MAYOR DE 20 CENTÍMETROS.

NO SE DEBERÁ PROCEDER A EFECTUAR NINGÚN RELLENO DE EXCAVACIÓN SIN ANTES DE OBTENER LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL SUPERVISOR DE OBRA EN CONCILIACIÓN CON EL LABORATORIO, PUES EN CASO CONTRARIO, ESTE PODRÁ ORDENAR LA TOTAL EXTRACCIÓN DEL MATERIAL UTILIZADO EN RELLENOS NO APROBADOS POR EL, SIN QUE EL CONTRATISTA TENGA DERECHO A NINGUNA RETRIBUCIÓN POR ELLO.

LAS PRUEBAS DE COMPACTACIÓN REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A NORMATIVIDAD VIGENTE, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO, EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR EN ESTE CONCEPTO, QUE PARA EL ACOSTILLADO DEL TUBO, DEBERA USAR MATERIAL SELECCIONADO, LIBRE DE PIEDRAS. Y DEBERA SER COLOCADO Y COMPACTADO A AMBOS LADOS DE LA TUBERIA.

POSTERIOR AL ACOSTILLAMIENTO, SE DEBERA COLOCAR UNA CAPA DE MATERIAL QUE SERVIRA COMO AMORTIGUAMIENTO, COMPACTADA CON PISON DE MANO, FINALMENTE EL RESTO DE LA EXCAVACION

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 93
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

SE RELLENARA Y COMPACTARA CON EQUIPO DE COMPACTACION MECANICO HASTA OBTENER EL PORCENTAJE INDICADO EN EL PROYECTO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3). CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, POR METRO CUBICO (M3).

1131-05-L RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, MATERIAL PUESTO EN OBRA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR “RELLENO COMPACTADO” AQUEL QUE SE FORME COLOCANDO EL MATERIAL CON SU HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS SENSIBLEMENTE HORIZONTALES, DEL ESPESOR QUE SEÑALE EL SUPERVISOR DE OBRA, PERO EN NINGÚN CASO MAYOR DE 20 CENTÍMETROS.

NO SE DEBERÁ PROCEDER A EFECTUAR NINGÚN RELLENO DE EXCAVACIÓN SIN ANTES DE OBTENER LA APROBACIÓN POR ESCRITO DEL SUPERVISOR DE OBRA EN CONCILIACIÓN CON EL LABORATORIO, PUES EN CASO CONTRARIO, ESTE PODRÁ ORDENAR LA TOTAL EXTRACCIÓN DEL MATERIAL UTILIZADO EN RELLENOS NO APROBADOS POR EL, SIN QUE EL CONTRATISTA TENGA DERECHO A NINGUNA RETRIBUCIÓN POR ELLO.

LAS PRUEBAS DE COMPACTACIÓN REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A NORMATIVIDAD VIGENTE, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO, EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR EN ESTE CONCEPTO, QUE PARA EL ACOSTILLADO DEL TUBO, DEBERA USAR MATERIAL SELECCIONADO, LIBRE DE PIEDRAS. Y DEBERA SER COLOCADO Y COMPACTADO A AMBOS LADOS DE LA TUBERIA. POSTERIOR AL ACOSTILLAMIENTO, SE DEBERA COLOCAR UNA CAPA DE MATERIAL QUE SERVIRA COMO AMORTIGUAMIENTO, COMPACTADA CON PISON DE MANO, FINALMENTE EL RESTO DE LA EXCAVACION SE RELLENARA Y COMPACTARA CON EQUIPO DE COMPACTACION MECANICO HASTA OBTENER EL PORCENTAJE INDICADO EN EL PROYECTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO COMPACTO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 94
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUBICO (M3)

RCP-9-01 EXCAVACION CON MAQUINARIA PARA ZANJAS EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Y A CUALQUIER PROFUNDIDAD EN AGUA, INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR EXCAVACIÓN DE ZANJA LA QUE SE REALICE SEGÚN EL PROYECTO Y/U ORDENES DEL SUPERVISOR DE OBRA PARA ALOJAR LA TUBERÍA DE LAS REDES DE DRENAJE SANITARIO, INCLUYENDO LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMACIZAR O LIMPIAR LA PLANTILLA O TALUDES DE LAS MISMAS, LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, SU COLOCACIÓN A UNO O AMBOS LADOS DE LA ZANJA DISPONIÉNDOLO EN TAL FORMA QUE NO INTERFIERA CON EL DESARROLLO NORMAL DE LOS TRABAJOS Y LA CONSERVACIÓN DE DICHAS EXCAVACIONES POR EL TIEMPO QUE SE REQUIERA PARA LA INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LA TUBERÍA, INCLUYE IGUALMENTE LAS OPERACIONES QUE DEBERÁ EFECTUAR EL CONTRATISTA PARA AFLOJAR EL MATERIAL MANUALMENTE O CON EQUIPO MECÁNICO PREVIAMENTE A SU EXCAVACIÓN CUANDO SE REQUIERA.

EL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN SE DEPOSITARÁ A UNO O A AMBOS LADOS DE LA ZANJA, DEJANDO LIBRE EN EL LADO QUE INDIQUE EL SUPERVISOR DE OBRA, UN PASILLO DE 60 CM. ENTRE EL LÍMITE DE LA ZANJA Y EL PIE DEL TALUD DEL BORDO FORMADO POR DICHO MATERIAL, DEBERÁ CONSERVAR ESTE PASILLO LIBRE DE OBSTÁCULOS. SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, MANTENER EL MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION, PARA SU COLOCACION POSTERIOR.

LAS EXCAVACIONES DEBERÁN SER AFINADAS EN TAL FORMA QUE CUALQUIER PUNTO DE LAS PAREDES DE LAS MISMAS NO DISTE EN NINGÚN CASO MAS DE 5 (CINCO) CM. DE LA SECCIÓN DEL PROYECTO, CUIDÁNDOSE QUE ESTA DESVIACIÓN NO SE REPITA EN FORMA SISTEMÁTICA. EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN DEBERÁ SER AFINADO MINUCIOSAMENTE A FIN DE QUE LA TUBERÍA QUE POSTERIORMENTE SE INSTALE EN LA MISMA, QUEDE A LA PROFUNDIDAD SEÑALADA Y CON LA PENDIENTE DEL PROYECTO.

LAS DIMENSIONES DE LAS EXCAVACIONES QUE FORMARAN LAS ZANJAS VARIARAN EN FUNCIÓN DEL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA QUE SERÁ ALOJADA EN ELLAS (DE ACUERDO A LA NORMA DE LA CONAGUA) Y DEBERAN SER AUTORIZADAS POR LA SUPERVISION DE OBRA, ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.

EN CASO DE SUELOS INESTABLES EL ANCHO DE LA EXCAVACION PODRA VARIAR, DE ACUERDO A LO DICTAMINADO POR LA SUPERVISION DE OBRA.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 95
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA PROFUNDIDAD DE LA ZANJA SERÁ MEDIDA HACIA ABAJO A PARTIR DEL NIVEL NATURAL DEL TERRENO, HASTA EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, PERO EN EL CASO DE QUE LA EXCAVACION SE EJECUTE EN UNA VIALIDAD EN PROCESO DE EJECUCION, LA ZANJA SERA MEDIDA HACIA ABAJO APARTIR DEL NIVEL DE TERRACERIAS. (SE DESCONTARA LO REFERENTE A LA APERTURA DE CAJA)

EL ANCHO DE LA ZANJA SERÁ MEDIDO ENTRE LAS DOS PAREDES VERTICALES PARALELAS QUE LA DELIMITAN.

EL CONTRATISTA DEBERA IMPLEMENTAR UN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO ADECUADO, DE TAL MANERA QUE EVITE POSIBLES DERRUMBES EN LAS PAREDES DE LA EXCAVACION, QUEDANDO BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, CUALQUIER SOBRE EXCAVACION Y RELLENO PRODUCTO DE ESTA SITUACION.

EL AFINE DE LOS ÚLTIMOS 10 (DIEZ) CM. DEL FONDO DE LAS EXCAVACIONES SE DEBERÁ EFECTUAR CON LA MENOR ANTICIPACIÓN POSIBLE A LA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA. SI POR EXCESO EN EL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL AFINE DE LA ZANJA Y EL TENDIDO DE LA TUBERÍA SE REQUIERE UN NUEVO AFINE ANTES DE TENDER LA TUBERÍA, ESTE SERÁ POR CUENTA EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA.

A ESTE MISMO EFECTO, ANTES DE BAJAR LA TUBERÍA A LA ZANJA O DURANTE SU INSTALACIÓN DEBERÁ EXCAVARSE EN LOS LUGARES EN QUE QUEDARAN LAS JUNTAS, CAVIDADES O “CONCHAS” QUE ALOJEN LAS CAMPANAS O CAJAS QUE FORMARAN LAS JUNTAS, ESTA CONFORMACIÓN DEBERÁ EFECTUARSE INMEDIATAMENTE ANTES DE TENDER LA TUBERÍA.

CUANDO LA RESISTENCIA DEL TERRENO O LAS DIMENSIONES DE LA EXCAVACIÓN SEAN TALES QUE PONGAN EN PELIGRO LA ESTABILIDAD DE LAS PAREDES DE LA EXCAVACIÓN, A JUICIO DEL SUPERVISOR DE OBRA, ESTE ORDENARA AL CONTRATISTA LA COLOCACIÓN DE LOS ADEMES Y PUNTALES QUE JUZGUE NECESARIOS QUE DIRECTA O INDIRECTAMENTE SE DERIVEN POR FALLAS DE LOS MISMOS.

EL SUPERVISOR DE OBRA ESTA FACULTADO PARA SUSPENDER TOTAL O PARCIALMENTE LAS OBRAS CUANDO CONSIDERE QUE EL ESTADO DE LAS EXCAVACIONES NO GARANTIZA LA SEGURIDAD NECESARIA PARA LAS OBRAS Y/O LOS TRABAJOS, HASTA EN TANTO NO SE EFECTÚE LOS TRABAJOS DE ADEME O APUNTALAMIENTO.

EL CRITERIO CONSTRUCTIVO DEL CONTRATISTA SERÁ DE SU ÚNICA RESPONSABILIDAD Y CUALQUIER MODIFICACIÓN, NO SERÁ MOTIVO DE CAMBIO EN EL PRECIO UNITARIO, DEBERÁ TOMAR EN CUENTA QUE SUS RENDIMIENTOS PROPUESTOS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA Y CON LAS RESTRICCIONES QUE PUDIESEN EXISTIR.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 96
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EN LA DEFINICIÓN DE CADA CONCEPTO QUEDA IMPLÍCITO EL OBJETIVO DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, EL CONTRATISTA DEBE PROPONER LA MANERA DE EJECUCIÓN Y SU VARIACIÓN AUN A PETICIÓN DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, (POR IMPRODUCTIVO) NO SERÁ MOTIVO DE VARIACIÓN EN EL PRECIO UNITARIO; LAS EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS QUE SEAN REALIZADAS EN LAS ZANJAS (POR EJEMPLO PARA CAJAS DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS, POZOS, ETC.), SERÁN LIQUIDADAS CON LOS MISMOS CONCEPTOS DE EXCAVACIONES PARA ZANJAS. (CUANDO EL CONCEPTO DE LAS ESTRUCTURAS NO LO INCLUYA)

PARA DETERMINAR LA DISTANCIA ENTRE EL FRENTE DE EXCAVACION Y EL FRENTE DE INSTALACION DE TUBERIA, EL CONTRATISTA DEBERA TOMAR EN CUENTA LA ESTABILIDAD DEL TERRENO.

SE RATIFICARA EL PAGO QUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, REALIZA POR LAS EXCAVACIONES, EN FUNCIÓN DE LA SECCIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO, POR LO QUE SE DEBERÁN HACER LAS CONSIDERACIONES Y PREVISIONES PARA TAL SITUACIÓN.

NO SE CONSIDERARAN PARA FINES DE PAGO LAS EXCAVACIONES HECHAS POR EL CONTRATISTA FUERA DE LAS LÍNEAS DE PROYECTO, NI LA REMOCIÓN DE DERRUMBES ORIGINADOS POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA QUE AL IGUAL QUE LAS EXCAVACIONES QUE EFECTUÉ DEL PROYECTO SERÁN CONSIDERADAS COMO SOBRE-EXCAVACIONES.

EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR EN ESTE CONCEPTO TODAS LAS ACTIVIDADES, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA MANTENER SECA EL AREA DE TRABAJO HASTA EL MOMENTO DE LA INSTALACION DE LA TUBERIA, EN CASO DE QUE ENCUENTRE PRESENCIA DE AGUA DURANTE EL PROCESO DE EXCAVACION.

A MANERA DE RESUMEN SE SEÑALAN LAS ACTIVIDADES FUNDAMENTALES CON CARÁCTER ENUNCIATIVO:

- A).- AFLOJE DEL MATERIAL Y SU EXTRACCIÓN
- B).- AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES DE LA ZANJA Y AFINES.
- C).- REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES.
- D).- TRASPALEOS VERTICALES CUANDO ESTOS SEAN PROCEDENTES; Y HORIZONTALES CUANDO SE REQUIERAN.
- E).- CONSERVACIÓN DE LAS EXCAVACIONES HASTA LA INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LAS TUBERÍAS.
- F).- EXTRACCIÓN DE DERRUMBES.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 97
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

BASE DE PAGO: LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y SUS CONDICIONES POR METRO CUBICO.

RCP-9-02 **SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE VARILLA N° 3, INCLUYE: GANCHOS, TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.**

RCP-9-03 **SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE VARILLA N° 4, INCLUYE: GANCHOS, TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.**

EJECUCION: EL ACERO DE REFUERZO A UTILIZARSE EN LAS ESTRUCTURAS DEBERA ESTAR LIBRE DE OXIDO, EXCENTO DE GRASA, QUIEBRES, ESCAMAS, HOJADURAS Y DEFORMACIONES EN SU SECCIÓN Y DEBERA SER DE ACUERDO A LO REQUERIDO, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE PERMITIRA CALENTAR EL MATERIAL PARA EFECTO DE DOBLECES, SU COLOCACION SERA DE ACUERDO A LOS PLANOS DE PROYECTO.

LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL ACERO CORRERÁ A CARGO DEL CONTRATISTA, POR LO TANTO ESTE PRESENTARÁ A LA SUPERVISIÓN DE OBRA, EL CERTIFICADO DE CALIDAD DE CADA UNO DE LOS LOTES QUE ADQUIERA, EXPEDIDO POR EL FABRICANTE DEL ACERO; SI NO SE CUENTA CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD, EL ACERO DE REFUERZO NO PODRÁ UTILIZARSE.

SIEMPRE DEBERÁ EVITARSE LA CONTAMINACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO CON SUSTANCIAS GRASAS Y EN EL CASO QUE ESTO OCURRA SE REMOVERÁ CON SOLVENTES QUE NO DEJEN RESIDUOS.

LOS RECUBRIMIENTOS DE CONCRETO QUE SE DARÁN AL ACERO DE REFUERZO SERÁN LOS INDICADOS EN EL PROYECTO.

ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACIÓN DE VARILLAS U OTROS ELEMENTOS METÁLICOS COMO SOPORTES, SEPARADORES Y SILLETAS DEBERÁN LIMPIARSE Y MANTENERSE ASÍ HASTA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, LIBRES DE TIERRA, GRASA, ACEITE, OXIDACIÓN Y OTRAS SUSTANCIAS EXTRAÑAS Ó PERJUDICIALES, QUE IMPIDAN LA ADHERENCIA.

TODAS LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERÁN COLOCARSE CON LAS LONGITUDES, DOBLECES, GANCHOS, SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

LA LONGITUD MINIMA Y LA POSICION DE LOS TRASLAPES SERA EL INDICADO EN LA NORMA.

NO SE PERMITIRAN TRASLAPES EN DIAMETROS IGUAL O MAYORES A 1"

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 98
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL ACERO DE REFUERZO PRÓXIMO A LOS MOLDES SE SEPARARA DE ESTOS POR MEDIO DE SEPARADORES DE ACERO, PARA CUMPLIR CON EL RECUBRIMIENTO SEÑALADO EN EL PROYECTO.

TODAS LAS VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, SE UNIRÁN ENTRE SÍ EN SUS PUNTOS DE CONTACTO, POR MEDIO DE AMARRES DE ALAMBRE RECOCIDO DE NO. 14 AL NO. 18.

SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL APROVECHAR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE LA LONGITUD DE LAS VARILLAS Y DEBERÁ TOMAR EN CUENTA QUE EL COSTO DE LAS MERMAS Y LOS DESPERDICIOS ESTARÁN CONSIDERADOS DENTRO DEL PRECIO UNITARIO RESPECTIVO Y NO SERÁ OBJETO DE RECLAMACIÓN NI DE BONIFICACIÓN DE NINGUNA ESPECIE EL HECHO DE QUE POR DESCUIDO POR FACILIDAD DE SUS OPERACIONES O POR CUALQUIER OTRA CAUSA, UTILICE PIEZAS ENTERAS PARA FABRICAR TRAMOS DE TAMAÑOS MENORES QUE EL TAMAÑO SOBRANTE DE OTROS CORTES O PARA FABRICAR SEPARADORES, YA QUE ESTOS NO SERÁN OBJETO DE MEDICIÓN Y PAGO POR SEPARADO.

ESTE CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES HERRAMIENTA MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS INDICADOS.

MEDICION.- EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL KILOGRAMO (KG). CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO.- LO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARAN AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR KILOGRAMO (KG)

RCP-9-04 Cimbra aparente en elementos de concreto con triplay de pino de 16 mm, incluye: obra falsa, cimbrado, descimbrado, chaflán, goterón y frentes (ochavos), a cualquier altura, herramienta, materiales, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

EJECUCION: LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS SERAN DE TRIPLAY DE 16 MM Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. EL TRIPLAY UTILIZADO DEBERA ESTAR EN CONDICIONES ADECUADAS PARA DAR EL ACABADO APARENTE SOLICITADO EN LAS BASES Y NO DEBERA TENER MAS DE 3 USOS. EL CONTRATISTA DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO APARENTE SOLICITADO.

LOS MOLDES DEBERAN LIMPIARSE PERFECTAMENTE ANTES DE UNA NUEVA UTILIZACION. LA ZONA DE CONTACTO DE LOS MOLDES RECIBIRA UNA CAPA DE DESMOLDANTE APROBADO POR LA SUPERVISION DE OBRA.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 99
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA CIMBRA NO DEBERÁ PRESENTAR ABERTURAS QUE PERMITAN EL PASO DE LA LECHADA; Y LA CORRESPONDIENTE A ACABADOS APARENTES DEBERÁ SER CEPILLADA EN LA SUPERFICIE Y PULIDA DESPUÉS DE CADA USO, A FIN DE QUE EL ACABADO DE LA ESTRUCTURA SEA UNIFORME Y LIBRE DE ASPEREZAS.

LOS PUNTALES SERAN A BASE DE POLIN DE 4"x4" (A UNA SEPARACION NO MAYOR A 1.20 M) Y SE DEBERA TENER CUIDADO QUE SE COLOQUE UN POLIN COMO REFUERZO EN EL AREA DE TRASLAPE DE LOS ELEMENTOS CARGADORES, LOS YUGOS Y APOYOS DEBERÁN SER LO SUFICIENTEMENTE RESISTENTES PARA SOPORTAR LA PRESIÓN DEL CONCRETO FRESCO HASTA SU FRAGUADO, DEBIENDO INSTALARSE SUFICIENTES APOYOS, AMARRES Y CONTRAVENTEOS PARA EVITAR APERTURA DE LA CIMBRA, ASÍ COMO PARA ASEGURAR LA CORRECTA ALINEACIÓN DE LOS ELEMENTOS COLADOS.

TODAS LAS ARISTAS DEL ELEMENTO DEBERAN TENER ACABADO OCHAVADO CON TWINO DE 1"

LA CIMBRA EN FRONTERAS DEBERA SER CON BARROTE 2"x4" CEPILLADO.

EN GENERAL EL LICITANTE DEBERA CONSIDERAR EL COSTO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO DE CIMBRA DE CONTACTO (M2) CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, POR EL METRO CUADRADO (M2)

RCP-9-05 **PLANTILLA PARA DESPLANTE DE 5 CM. DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C =100 KG/CM2, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

EJECUCION: UNA VEZ PERFILADA LA EXCAVACION A NIVELES INDICADOS EN PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERA CONSTRUIR PLANTILLA DE 5 CM. DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA EVITAR QUE EL ACERO DE REFUERZO ENTRE EN CONTACTO CON EL TERRENO.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE Y DEBERA DE ESTAR CALIFICADO, Y CONTARÁ CON EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA EFECTUAR EL TRABAJO SOLICITADO DE ACUERDO AL PROYECTO, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 100
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

DESPERDICIOS, FLETES HASTA EL SITIO DONDE SE ALMACENARÁ INDICADO POR EL SUPERVISOR DE OBRA.

EL LICITANTE DEBERA INCLUIR PARA EL COSTO DE ESTOS TRABAJOS TODOS LOS MATERIALES MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION.

ESTE CONCEPTO NO REQUIERE CONTROL DE LABORATORIO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO (M2) CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, POR METRO CUADRADO(M2)

RCP-9-06 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO A TIRO DIRECTO F'C= 250 KG/CM2 CON IMPERMEABILIZANTE, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

EJECUCIÓN: ES UNA MEZCLA DE CEMENTO, ARENA, AGREGADO, AGUA Y ADITIVOS QUE POSEE CARACTERÍSTICAS DE GRAN TRABAJABILIDAD (ASENTAMIENTO MAYOR DE 8 "), AUTO NIVELACIÓN, AUTO COMPACTACIÓN Y SIN CONTRACCIÓN. CONSTITUYE LA ALTERNATIVA MÁS EFICIENTE A LOS RELLENOS CONVENCIONALES CON MATERIALES COHESIVOS O GRANULARES, PERO CON NIVELES DE RESISTENCIA SUPERIORES (10 A 30 KG/CM2).

UNA VEZ ELABORADO EL CONCRETO FLUIDO, SE VERTERÁ DIRECTAMENTE EN LA ZANJA O CANALETAS A SER RELLENADA, LA OLLA O TOLVA DE CAMION DEBERÁ PERMANECER EN AGITACION PARA EVITAR LA SEGREGACION, EL TRANSPORTE DEL RELLENO FLUIDO SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA HASTA LA UBICACIÓN FINAL, EN CASO DE DISTANCIA MUY LARGAS, PARA UN EFICIENTE BOMBEO ES NECESARIO AGREGAR ALGUNOS MATERIALES GRANULARES EN LA MEZCLA. EL RELLENO FLUIDO NO NECESITA SER CURADO COMO EL CONCRETO, DEBERA SER PROTEGIDO DE CUALQUIER AGENTE EXTERNO A LA OBRA HAS QUE HAYA ENDURECIDO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA CUALQUIER DAÑO QUE SUFRA EL RELLENO FLUIDO ANTES DE SU ENDURECIMIENTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO (M3). CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, POR METRO CUBICO.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 101
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-07 RELLENO COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO (CALICHE), INCLUYE: MATERIAL PUESTO EN OBRA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE REALIZARÁ LA COLOCACION DEL MATERIAL PRODUCTO DE BANCO (CALICHE), HASTA EL NIVEL DEL LECHO INFERIOR DE LA BANQUETA, RETIRANDO TODA BASURA, MATERIA ORGÁNICA U OTRO OBJETO QUE IMPIDA LA EJECUCIÓN CORRECTA DE LOS TRABAJOS.

SE VERIFICARA SU NIVELACION, ALINEAMIENTO Y SE HUMEDECERA SU SUPERFICIE PUDIENDO INICIAR LA CONSOLIDACION DEL TERRENO. PARA ELLO SE UTILIZARA EQUIPO MECANICO LIGERO COMO LOS COMPACTADORES DE IMPACTO IDEALES PARA TRABAJOS PEQUEÑOS EN ÁREAS REDUCIDAS.

ESTE CONCEPTO INCLUYE, HUMEDECIDO DE MATERIAL, COMPACTACIÓN AL 90% A LA PRUEBA PROCTOR, EQUIPO HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO COMPACTO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3).

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUBICO (M3)

RCP-9-08 APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 A PLOMO Y REGLA, ACABADO CON LLANA DE MADERA. INCLUYE: REMATES, EMBOQUILLADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

EJECUCION: COMO PRIMER PASO SE DEBERAN MARTELINAR DE FORMA LIGERA TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO (CADENAS, CASTILLOS ETC.) PARA LOGRAR UNA MEJOR ADHERENCIA DEL MORTERO.

LA MEZCLA SE HARÁ CON HERRAMIENTA MANUAL, PARA SU APLICACIÓN SE USARA REGLAS Y LLANAS DE MADERA, COLOCANDO MAESTRAS A PLOMO A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE UN METRO, POSTERIORMENTE SE APLICARA EL MORTERO CON ESPESOR MINIMO DE 1.5 CM. SE LE DARÁN LOS TIEMPOS DE SECADOS NECESARIOS PARA PODER DARLE LAS PASADAS CON REGLAS PARA QUITAR LOS ABULTAMIENTOS Y QUE LA SUPERFICIE QUEDE PERFECTAMENTE UNIFORME.

LA ELABORACION DE LOS MORTERO DEBERA REALIZARSE EN ARTESAS, PARA EVITAR QUE LA MEZCLA SE CONTAMINE CON MATERIA ORGANICA.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 102
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2) CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUADRADO (M2).

RCP-9-09 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍL-ACRÍLICA PARA BASE DE CONCRETO, MARCA VINIMEX DE COMEX O SIMILAR EN CALIDAD, A DOS MANOS; INCLUYE: SUMINISTRO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y ACARREOS A CUALQUIER ALTURA.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA Y APLICARA PINTURA VINÍL-ACRÍLICA PARA BASE DE CONCRETO, MARCA VINIMEX DE COMEX O SIMILAR EN CALIDAD, APLICADA CON BROCHA DE PELO, RODILLO O PISTOLA. LA SUPERFICIE A PINTAR DEBERÁ LIMPIARSE PERFECTAMENTE, INCLUSIVE LAVARSE SI ES NECESARIO, HASTA QUE LA SUPERFICIE QUEDE LIMPIA DE POLVO, GRASA O PINTURA SUELTA, PARA POSTERIORMENTE RESANAR TODAS LAS IMPERFECCIONES QUE PRESENTEN LOS MUROS YA SEAN CUARTEADURAS, PERFORACIONES, ETC., UTILIZANDO PARA ELLO CEMENTO BLANCO O YESO DEPENDIENDO DE EL AREA, LA PINTURA SE APLICARA A 2 MANOS, DE ACUERDO A LAS EXIGENCIAS DE LA SUPERVISIÓN DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS. DEBIENDO QUEDAR UNA SUPERFICIE DE COLOR UNIFORME SIN MANCHAS NI CAMBIOS DE COLOR EN SU ACABADO.

SE DEBERÁ APLICAR UN SELLADOR VINÍLICO SOBRE TODA LA SUPERFICIE A PINTAR, DEBIÉNDOSE CONSIDERAR DENTRO DE ESTOS TRABAJOS QUE SE REALIZARAN A CUALQUIER ALTURA. LA CALIDAD DE LA PINTURA DEBERÁ SER MARCA VINIMEX DE COMEX O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES, EL COLOR SERÁ DESIGNADO POR EL SUPERVISOR DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, SE CUBRIRÁN LOS MARCOS DE PUERTAS, VENTANAS, TAPAS DE APAGADORES, CONTACTOS Y LÁMPARAS DE NO SER ASÍ Y ESTOS SUFRAN ALGÚN DETERIORO SIN PODERSE DESMANCHAR DEBERÁN SER CAMBIADAS POR LA CONTRATISTA. SIN CARGO EXTRA A LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS.

NO SE AUTORIZARAN TRABAJOS DE PINTURA CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTE SE ENCUENTRE POR DEBAJO DE LOS 10 GRADOS CENTIGRADOS, ARIABA DE LOS 33 GRADOS CENTIGRADOS O CUANDO LA HUMEDAD RELATIVA SEA DE 65% O MAS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2), CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUADRADO (M2)

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 103
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

RCP-9-10 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGA IPR ACERO DE 12" X 10" (78.9 KG/M), INCLUYE: PINTURA ANTICORROSIVA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: EL CONTRATISTA DEBERA SUMINISTRAR E INSTALAR VIGA IPR ACERO DE 12" X 10" (78.9 KG/M), EN EL LUGAR QUE SE INDIQUE.

ESTE CONCEPTO INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD METRO LINEAL (ML) CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, POR METRO LINEAL (ML)

RCP-9-11 MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15 X 20 X 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO COMUN INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, LIMPIEZAS Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA OBRA A CUALQUIER ALTURA, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: LOS MUROS SERÁN DE BLOCK 15X20X40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO APARENTE, DEBIENDO UTILIZAR PARA EL JUNTEO MORTERO CEM-ARE DE UNA PROPORCIÓN DE 1:3, EL CUAL SERÁ DE UN ESPESOR DE 1.00 A 1.50 CENTÍMETROS LAS JUNTAS VERTICALES DEBERÁN QUEDAR CUATRAPEADAS, UTILIZANDO ÚNICAMENTE PIEZAS ROTAS EN LOS EXTREMOS, HORIZONTALMENTE DEBERÁN QUEDAR COMPLETAMENTE ALINEADOS Y NIVELADOS UTILIZANDO HILOS PARA OBTENER UN MAYOR ALINEAMIENTO, NO SE ACEPTARÁN MURETES DESPLOMADOS, PUES SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, SI ASÍ PASARA SE DEBERÁ DEMOLER Y VOLVER A CONSTRUIR EL ÁREA DAÑADA, EL CUAL ABSORBERÁ TODOS LOS GASTOS OCASIONADOS.

LA ELABORACION DEL MORTERO DEBERA REALIZARSE EN ARTESAS, PARA EVITAR QUE LA MEZCLA SE CONTAMINE CON MATERIA ORGANICA.

ESTE CONCEPTO INCLUYE ACARREO DE MATERIALES A 75 MTS., MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, LIMPIEZAS Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA OBRA. A CUALQUIER

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 104
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

ALTURA, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD METRO CUADRADO (M2).

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, POR METRO CUADRADO (M2).

RCP-9-12 SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO DE 1.20 M DE LARGO X 1.00 M DE ALTO. INCLUYE: VIDRIO DE 3 MM. DE ESPESOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA E INSTALARA VENTANA DE ALUMINIO DE 1.20 M DE LARGO X 1.00 M DE ALTO, PARA SU COLOCACIÓN SE TENDRÁ LA PRECAUCIÓN QUE NO EXISTAN EXCESOS DE RESIDUOS DE CEMENTO, YESO U OTRAS SUSTANCIAS QUE EVITEN SU CORRECTA COLOCACIÓN, NO SE ACEPTARA QUE PRESENTE GOLPES EN LOS PERFILES , RALLADURAS, MANCHAS DE CONCRETO , ASÍ COMO DESPLOMES MAYORES DE 1/500 DE ALTURA NI ALABEOS O TORCEDURAS EN LOS PERFILES, DE LO CONTRARIO SERÁ DESECHADA POR EL SUPERVISOR.

ESTE CONCEPTO TAMBIEN INCLUYE VIDRIO DE 3 MM. DE ESPESOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. HERRAJES, COLOC.CENTRO DESARROLLAR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARA COMO UNIDAD DE MEDIDA LA PIEZA. CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (PZA)

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, POR PIEZA (PZA).

RCP-9-13 DESINSTALACION DE PUERTA EXISTENTE DE 1.50 x 2.00 MTS., Y TRASLADO A ALMACEN EN PLANTA PASTOR LOZANO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA LA DESINSTALACION Y TRASLADO DE DE PUERTA EXISTENTE DE 1.50 x 2.00 MTS., Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 105
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA DESINSTALAR LOS ELEMENTOS, TOMANDO EN CUENTA TODAS LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA DESINSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS EN EL PRESUPUESTO DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PRECIO UNITARIO LA PROTECCIÓN NECESARIA DEL PERSONAL PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJO.

MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARA COMO UNIDAD DE MEDIDA LA PIEZA. CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (PZA)

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, POR PIEZA (PZA).

RCP-9-14 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA CON MARCO DE 2.10 x 1.00 M A UNA HOJA ABATIBLE HACIA AFUERA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

EJECUCION: ESTE CONCEPTO DE TRABAJO SE REFIERE SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA CON MARCO DE 2.10 x 1.00 M A UNA HOJA ABATIBLE HACIA AFUERA, EN el LUGAR PREVIAMENTE INDICADO POR EL PROYECTO O DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DE EL SUPERVISOR DE OBRA.

EL CONTRATISTA DEBE CONSIDERAR MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA).

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO POR PIEZA

RCP-9-15 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA CON MARCO DE 1.50 x 2.00 M A DOS HOJAS ABATIBLE HACIA AFUERA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

EJECUCION: ESTE CONCEPTO DE TRABAJO SE REFIERE SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA CON MARCO DE 1.50 x 2.00 M A DOS HOJAS ABATIBLE HACIA AFUERA, EN el LUGAR PREVIAMENTE INDICADO

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 106
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

POR EL PROYECTO O DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DE EL SUPERVISOR DE OBRA.

EL CONTRATISTA DEBE CONSIDERAR MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA).

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO POR PIEZA

RCP-9-16 SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJILLA IRVING PULTRUIDA DE 2" X 1/8" DE ESPESOR, CON MARCO DE APOYO DE ANGULO DE ACERO DE 2" X 2" X 1/8" DE ESPESOR PARA COLOCARSE EN CAJON PLUVIAL, INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: ESTE CONCEPTO DE TRABAJO AL SUMISTRO Y COLOCACION DE REJILLA IRVING PULTRUIDA DE 2" X 1/8" DE ESPESOR, CON MARCO DE APOYO DE ANGULO DE ACERO DE 2" X 2" X 1/8" DE ESPESOR PARA COLOCARSE EN CAJON PLUVIAL, SE HARA DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS Y/O INSTRUCCIONES DE LA SUPERVISION.

SE DEBERA CONSIDERAR EN ESTE CONCEPTO HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

MEDICION.- LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD METRO CUADRADO (M2).

BASE DE PAGO.- LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE SE ESTABLECE PARA METRO CUADRADO (M2).

RCP-9-17 SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLERA DE 4" X 1/4" (5.06 KG/M), INCLUYE: PINTURA ANTICORROSIVA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION.- EL CONTRATISTA DEBERA SUMINISTRAR E INSTALAR DE SOLERA DE 4" X 1/4" (5.06 KG/M), EN DONDE LO INDIQUE EL PROYECTO.

EL LICITANTE DEBERA CONSIDERAR PINTURA ANTICORROSIVA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION..

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		
		HOJA : 107
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

MEDICION	LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD KILOGRAMO (KG)CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.
BASE DE PAGO	LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y SUS CONDICIONES POR KILOGRAMO (KG)
RCP-9-18	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL PTR DE 5" x 5" x 1/4" (23.22 KG/M), INCLUYE: PINTURA ANTICORROSIVA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
EJECUCION.-	EL CONTRATISTA DEBERA SUMINISTRAR E INSTALAR PERFIL PTR DE 5" x 5" x 1/4" (23.22 KG/M), EN DONDE LO INDIQUE EL PROYECTO. EL LICITANTE DEBERA CONSIDERAR PINTURA ANTICORROSIVA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION..
MEDICION	LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD KILOGRAMO (KG)CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.
BASE DE PAGO	LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y SUS CONDICIONES POR KILOGRAMO (KG)
RCP-9-19	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACA DE ACERO DE 1 1/2" (302.25 KG/M2), INCLUYE: PINTURA ANTICORROSIVA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
EJECUCION.-	EL CONTRATISTA DEBERA SUMINISTRAR E INSTALAR PLACA DE ACERO DE 1 1/2" (302.25 KG/M2), EN DONDE LO INDIQUE EL PROYECTO. EL LICITANTE DEBERA CONSIDERAR PINTURA ANTICORROSIVA, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION..

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 108
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

MEDICION	LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD KILOGRAMO (KG) CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.
BASE DE PAGO	LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y SUS CONDICIONES POR KILOGRAMO (KG)
RCP-9-20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDAL DE ACERO DE 1.10 M DE ALTURA, ARMADO CON TUBOS DE 2" CAL. 16 Y POSTES DEL MISMO CALIBRE @ 0.50 M.; INCLUYE: FIJACIÓN CON PLACA 3/16", MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
EJECUCION:	ESTE CONCEPTO DE TRABAJO SE REFIERE Y COLOCACIÓN DE BARANDAL DE ACERO DE 1.10 M DE ALTURA, ARMADO CON TUBOS DE 2" CAL. 16 Y POSTES DEL MISMO CALIBRE @ 0.50 M.; EN EL LUGAR PREVIAMENTE INDICADO POR EL PROYECTO O DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DE EL SUPERVISOR DE OBRA. EL CONTRATISTA DEBE CONSIDERAR FIJACIÓN CON PLACA 3/16", MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.
MEDICION:	EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO LINEAL (ML) CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.
BASE DE PAGO:	EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO LINEAL (ML).

LICITACION: 57057002-021-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		HOJA : 109
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LETRERO DE OBRA HORIZONTAL

	NOMBRE DE LA OBRA
NOMBRE O TIPO DE OBRA: DEPENDENCIA O ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OBRA: PRESUPUESTO AUTORIZADO NO. DE BENEFICIARIOS N° DE CONTRATO RECURSOS: CONTRATISTA:	
www.reynosa.gob.mx	



SECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS
REYNOSA IMPARABLE

LOGOTIPOS DEL MUNICIPIO EN COLORES OFICIALES ACTUALES CON MEDIDAS DE 42X14 CMS.
POSTE DE PTR PINTADO EN ESMALTE BLANCO

POSTE DE PTR PINTADO EN ESMALTE BLANCO

ESPECIFICACIONES:

ANUNCIO DE OBRA DE 1.22 X 2.44 MTS., CON BASTIDOR DE PERFIL PTR DE 1 1/2" CAL. 14 Y LAMINA NEGRA CAL. 20 CON POSTES DE 1.30 MTS DE ALTURA LIBRE A LA BASE INFERIOR DEL ANUNCIO DE PERFIL PTR DE 1 1/2" X 1 1/2" CAL. 14. LA LAMINA INCLUYE: PINTURA DE FONDO ESMALTE COLOR BLANCO A DOS MANOS, ROTULADO A UN A CARA CON VINILETRAS Y LOGOTIPOS POR COMPUTADORA EN LAS MEDIDAS, TIPO DE LETRA (NEGRA) Y COLORES ESPECIFICADOS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS., INCLUYE

TIPO DE LETRA:

PARA TODOS LOS PUNTOS SOLICITADOS, NOMBRE DE LA OBRA ETC. EL TIPO DE LETRA DEBE SER MONSERRAT LIGHT EN MAYUSCULAS.

LOS DATOS QUE DEBERAN APARECER EL ANUNCIO DE OBRA SON LOS SIGUIENTES:

NOMBRE O TIPO DE OBRA:

DEPENDENCIA O ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OBRA:

PRESUPUESTO AUTORIZADO:

NO. DE BENEFICIARIOS:

N° DE CONTRATO:

RECURSOS:

CONTRATISTA:

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 - Tel. (899) 922-4258

LICITACION: 57057002-021-2026-LP OBRA: Rehabilitación de Cárcamo Pluvial ubicado en calle Nueve entre calles José María Morelos y Edubijes Alonso en la colonia Independencia del Municipio de Reynosa Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 110
		DE: 110
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

ESPECIFICACIONES:

LOGOTIPOS DEL MUNICIPIO EN COLORES OFICIALES ACTUALES CON MEDIDAS DE 42X14 CMS. POSTE DE PTR PINTADO EN ESMALTE BLANCO

NOTA.- SE DEBERÁ COLOCAR UNA IMAGEN DE ACUERDO AL PROYECTO A REALIZAR, EN EL RECUADRO DONDE APARECEN LOS DATOS DEL CONTRATO.



**NOMBRE DE
LA OBRA**

NOMBRE O TIPO DE OBRA:
**DEPENDENCIA O ENTIDAD
RESPONSABLE DE LA OBRA:**
PRESUPUESTO AUTORIZADO:
NO. DE BENEFICIARIOS:
Nº DE CONTRATO:
RECURSOS:
CONTRATISTA:

www.reynosa.gob.mx


SECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS
REYNOSA IMPARABLE

EL LETRERO DE OBRA EN SU VERSIÓN VERTICAL SE UTILIZARÁ SOLO EN LOS CASOS DONDE EL ESPACIO SEA REDUCIDO.

CON OBJETO DE NO INTERRUMPIR LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS EL LICITANTE EN SUS INDIRECTOS DE OBRA, DEBERÁ CONSIDERAR LO NECESARIO PARA LA CONSTRUCCIÓN, COLOCACIÓN, MOVIMIENTOS Y MANTENIMIENTO DE SEÑALAMIENTOS Y ANUNCIOS DE PRECAUCIÓN.