LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 1 DE: 100
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-034-SCT2-2011, SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL DE CARRETERAS Y VIALIDADES URBANAS. SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE EL CUMPLIMIENTO DE LOS SEÑALAMIENTOS YA MENCIONADOS, SI 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, POR SU CUENTA Y COSTO, HASTA QUE LA OBRA SEA RECIBIDA POR LA SECRETARÍA DE OBRA PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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-2001 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 PERSONAL DE LA OBRA, A PROPIEDAD AJENA O

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 2 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**., 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 POSTERIOMENTE 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 DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, (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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE 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 ADQUSICION, 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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, SIN PERJUCIO

DE LO ESTABLEZCAN LAS DISPOSICIONES LEGALES EN LA MATERIA, PODRA APOYAR AL CONTRATISTA.

LA CORRECTA EJECUCION Y BUENA PRESENTACION SON LOS REQUISITOS INDISPENSABLES PARA QUE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** ACEPTE 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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, 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 DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, SI LO ESTIMA NECEARIO, 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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, 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 SECRETARIÁ 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

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7
	HOJA : 4 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, 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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, 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. DICHOS 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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE 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 REBASEN, 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 DICHOS 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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, 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 ALGINA POR ELLO. DE NO HACERLO, LA SECRETARÍA HARA EFECTIVA LA GARANTIA DE DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 5 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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.

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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. 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 FLETEROS DE LA REGIÓN.

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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. 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 PREVALECEN 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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

PERSONAL TECNICO.- ESTE PERSONAL DEBERA ESTAR CAPACITADO PARA INTERPRETAR LOS ORDENAMIENTOS DE INGENIERIA QUE PROPORCIONE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, 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

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 7 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

NIVELES QUE PROPORCIONE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**. EL PERSONAL DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE,** TENDRA OPCION PARA REVISAR ESTOS TRABAJOS EN CUALQUIERA DE SUS PUNTOS DE AVANCE.

EL LICITANTE NO DEBERA CONSIDERAR EN SU PROPUESTA EL SERVICIO DE LABORATORIO PARA LAS PRUEBAS NECESARIAS DE LOS TRABAJOS DE LA PRESENTE LICITACION DE ACUERDO A LO SIGUIENTE: (EL SERVICIO DE LABORATORIO SERÁ PROPORCIONADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE)

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 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.

REQUISITOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD.

EL CONTRATISTA, NO PODRÁ INICIAR LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN SI NO CUENTA EN EL CAMPO CON:

PERSONAL
QUE EL PERSONAL QUE EJECUTE EL CONTROL DE CALIDAD O LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, TENGA LA CAPACITACIÓN Y EXPERIENCIA SUFICIENTE, ASÍ COMO QUE ESTÉ INTEGRADO COMO MÍNIMO POR:

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD
CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE CONTROL DE CALIDAD, QUE CONOZCA AMPLIAMENTE TODOS LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL TIPO DE OBRA DE QUE SE TRATE, ASÍ COMO CON EL PROYECTO DE LA MISMA Y QUE PREVIAMENTE SEA ACEPTADO POR LA SECRETARÍA. EL JEFE DE CONTROL DE CALIDAD DEBE COORDINAR TODOS LOS TRABAJOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD, ANALIZAR ESTADÍSTICAMENTE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 8 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

JEFE DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD.

CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE CONTROL DE CALIDAD, QUE CONOZCA AMPLIAMENTE TODOS LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL TIPO DE OBRA DE QUE SE TRATE, ASÍ COMO CON EL PROYECTO DE LA MISMA Y QUE PREVIAMENTE SEA ACEPTADO POR LA SECRETARÍA. EL JEFE DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD DEBE COORDINAR TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, ANALIZAR CONJUNTAMENTE Y EN FORMA ESTADÍSTICA LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN DEL CONTROL DE CALIDAD Y DE LA PROPIA VERIFICACIÓN.

PERSONAL DE LABORATORIO

LOS RESPONSABLES DEL CONTROL DE CALIDAD Y DE LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, CONTARÁN CON LOS LABORATORISTAS Y AYUDANTES DE LABORATORIO, SUFICIENTES PARA ATENDER TODOS LOS FRENTES DE LA OBRA EN LOS ASPECTOS DE MUESTREO; MANEJO, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS; EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS DE CAMPO Y LABORATORIO; MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO DE LABORATORIO, ENTE OTROS. EL PERSONAL DE LABORATORIO ESTARÁ CAPACITADO, Y ACREDITARÁ, MEDIANTE EVALUACIONES ANTE EL JEFE DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD O EL JEFE DE LA UNIDAD DE LABORATORIOS SI CORRESPONDE AL GRUPO DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD, EL CONOCIMIENTO DE LAS PRUEBAS Y PROCEDIMIENTOS CORRESPONDIENTES A LAS ACTIVIDADES QUE DESEMPEÑE.

LABORATORIOS

LOS LABORATORIOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE EN LA PRESENTE LICITACION, DEBERAN ESTAR CERTIFICADOS POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION (EMA), PARA EL CONTROL DE CALIDAD O PARA LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, TENDRÁN EN SUS INSTALACIONES: ÁREAS PARA ALMACENAMIENTO, PREPARACIÓN Y PRUEBA DE LAS MUESTRAS, ASÍ COMO PARA LA CALIBRACIÓN DEL EQUIPO; FUENTES DE ENERGÍA Y DE ILUMINACIÓN; Y CUANDO SEA NECESARIO, SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, DE CONTROL DE TEMPERATURA Y DE VENTILACIÓN, QUE PERMITAN LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS Y DE LAS CALIBRACIONES. EL COSTO DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO SEGÚN SEA EL CASO, DEBERÁ CONSIDERARLOS EN LOS ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS.

EQUIPO Y MATERIAL

EQUIPO Y MATERIALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD O PARA LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA EL CONTROL DE CALIDAD O PARA LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, ESTARÁ EN CONDICIONES ÓPTIMAS PARA SU USO, CALIBRADO, LIMPIO, COMPLETO EN TODAS SUS PARTES Y SIN DESGASTE. TODOS LOS MATERIALES A EMPLEAR SERÁN DE CALIDAD, CONSIDERANDO SIEMPRE LA FECHA DE SU CADUCIDAD.

VEHÍCULOS DE TRANSPORTE

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 9 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DEBEN SER ADECUADOS PARA TRASLADAR, EN FORMA EFICIENTE Y SEGURA, AL PERSONAL, AL EQUIPO Y A LOS MATERIALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD O PARA LA VERIFICACIÓN DE CALIDAD, ASÍ COMO LAS MUESTRAS QUE SE OBTENGAN. SU NÚMERO HA DE SER SUFICIENTE PARA ATENDER TODOS LOS FRENTES DE LA OBRA, SER UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE EN LAS FUNCIONES MENCIONADAS, ASÍ COMO ESTAR Y SER MANTENIDOS EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA OBRA.

INFORMES DE CONTROL DE CALIDAD

EL JEFE DE CONTROL DE CALIDAD ELABORARÁ LOS INFORMES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN, EN LOS QUE SE PRESENTEN, MEDIANTE TABLAS, GRÁFICAS, CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS, LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES Y PRUEBAS EJECUTADOS, INCLUYENDO LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA SU INTERPRETACIÓN: LAS CARTAS DE CONTROL Y LOS ANÁLISIS ESTADÍSTICOS REALIZADOS; EN SU CASO, LAS ACCIONES Y LOS TRATAMIENTOS DE LOS ELEMENTOS RECHAZADOS DE CADA CONCEPTO DE TRABAJO ANALIZADO; Y EL DICTAMEN DE CALIDAD.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 10 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

AR39-EB-01SUM SUMINISTRO DE BOMBA, 30 LPS @ 15.81 MCA SUMERGIBLE MARCA FLYGT MODELO NP 3127.901 HT CONSTRUCCIÓN EN HIERRO GRIS, CON IMPULSOR SEMIABIERTO TIPO ""N"" ADAPTATIVO (AUTOLIMPIANTE QUE SE PUEDE DESPLAZAR AXIALMENTE PARA PERMITIR EL PASO DE FRAGMENTOS SÓLIDOS GRANDES A TRAVÉS DE LA BOMBA) Y VOLUTA CON RANURA DE ALIVIO EN ESPIRAL, CON SELLO MECÁNICO DOBLE TIPO CARTUCHO ""PLUG-IN"" CON CARAS DE (INTERNO) CARBURO DE TUNGSTENO / ÓXIDO DE ALUMINIO Y (EXTERNO) CARBURO DE TUNGSTENO / CARBURO DE TUNGSTENO, SEAL CHAMBER DE DISEÑO ESPECIAL ""SPIN OUT"" PARA PROTECCIÓN DE SELLO EXTERNO, MOTOR ELÉCTRICO DE INDUCCIÓN EFICIENCIA PREMIUM CON AISLAMIENTO CLASE ""H"", INTEGRADO CON SENSORES TÉRMICOS QUE ABREN A 125°C, 11 HP, 1800 RPM, 3 FASES, 60 HZ, 460 VOLTS. INCLUYE TAMBIEN EL SUMINISTRO DE:

- INTERRUPTOR FLOTADOR PARA DETECTAR FALLA EN EL SELLO (FLS)
- MINICAS II A 120V
- 15 METROS DE CABLE SUMERGIBLE DE POTENCIA Y CONTROL GRUA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ÉSTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA Y TODOS LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EFECTUAR EL SUMINISTRO DE BOMBA, 30 LPS @ 15.81 MCA SUMERGIBLE MARCA FLYGT MODELO NP 3127.901 HT CONSTRUCCIÓN EN HIERRO GRIS, CON IMPULSOR SEMIABIERTO TIPO ""N"" ADAPTATIVO (AUTOLIMPIANTE QUE SE PUEDE DESPLAZAR AXIALMENTE PARA PERMITIR EL PASO DE FRAGMENTOS SÓLIDOS GRANDES A TRAVÉS DE LA BOMBA) Y VOLUTA CON RANURA DE ALIVIO EN ESPIRAL, CON SELLO MECÁNICO DOBLE TIPO CARTUCHO ""PLUG-IN"" CON CARAS DE (INTERNO) CARBURO DE TUNGSTENO / ÓXIDO DE ALUMINIO Y (EXTERNO) CARBURO DE TUNGSTENO / CARBURO DE TUNGSTENO, SEAL CHAMBER DE DISEÑO ESPECIAL ""SPIN OUT"" PARA PROTECCIÓN DE SELLO EXTERNO, MOTOR ELÉCTRICO DE INDUCCIÓN EFICIENCIA PREMIUM CON AISLAMIENTO CLASE ""H"", INTEGRADO CON SENSORES TÉRMICOS QUE ABREN A 125°C, 11 HP, 1800 RPM, 3 FASES, 60 HZ, 460 VOLTS.

INCLUYE TAMBIEN EL SUMINISTRO DE INTERRUPTOR FLOTADOR PARA DETECTAR FALLA EN EL SELLO (FLS), MINICAS II A 120V, 15 METROS DE CABLE SUMERGIBLE DE POTENCIA Y CONTROL GRUA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

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

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 11 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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.

EN ESTE CONCEPTO Y EN TODOS LOS DE ESTE CATALOGO DONDE SE SUMINISTRARÁ, EL CONTRATISTA ENTREGARA A LA CONTRATANTE DIAGRAMAS ELECTRICOS ACTAUALIZADOS, CATALOGOS, RECOMENDACIONES PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.

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. ASÍ MISMO, PARA QUE SE ACEPTE 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

AR39-EB-01INST INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE BOMBA, 30 LPS @ 15.81 MCA SUMERGIBLE MARCA FLYGT MODELO NP 3127.901 HT CONSTRUCCIÓN EN HIERRO GRIS, CON IMPULSOR SEMIABIERTO TIPO ""N"" ADAPTATIVO (AUTOLIMPIANTE QUE SE PUEDE DESPLAZAR AXIALMENTE PARA PERMITIR EL PASO DE FRAGMENTOS SÓLIDOS GRANDES A TRAVÉS DE LA BOMBA) Y VOLUTA CON RANURA DE ALIVIO EN ESPIRAL, CON SELLO MECÁNICO DOBLE TIPO CARTUCHO ""PLUG-IN"" CON CARAS DE (INTERNO) CARBURO DE TUNGSTENO / ÓXIDO DE ALUMINIO Y (EXTERNO) CARBURO DE TUNGSTENO / CARBURO DE TUNGSTENO, SEAL CHAMBER DE DISEÑO ESPECIAL ""SPIN OUT"" PARA PROTECCIÓN DE SELLO EXTERNO, MOTOR ELÉCTRICO DE INDUCCIÓN EFICIENCIA PREMIUM CON AISLAMIENTO CLASE ""H"", INTEGRADO CON SENSORES TÉRMICOS QUE ABREN A 125°C, 11 HP, 1800 RPM, 3 FASES, 60 HZ, 460 VOLTS.
INCLUYETAMBIEN LA INSTALACION DE:
• INTERRUPTOR FLOTADOR PARA DETECTAR FALLA EN EL SELLO (FLS)
• MINICAS II A 120V

• 15 METROS DE CABLE SUMERGIBLE DE POTENCIA Y CONTROL GRUA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ÉSTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA Y TODOS LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EFECTUAR LA INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO BOMBA, 30 LPS @ 15.81 MCA SUMERGIBLE MARCA FLYGT MODELO NP 3127.901 HT CONSTRUCCIÓN EN HIERRO GRIS, CON IMPULSOR SEMIABIERTO TIPO ""N"" ADAPTATIVO INCLUYE: COLOCACIÓN, NIVELACIÓN E INSTALACIÓN DE CODO DE DESCARGA.

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.

EN ESTE CONCEPTO Y EN TODOS LOS DE ESTE CATALOGO DONDE SE SUMINISTRARÁ E INSTALARÁ EQUIPOS MECANICOS Y ELECTRICOS, EL CONTRATISTA ENTREGARA A LA CONTRATANTE DIAGRAMAS ELECTRICOS ACTAUALIZADOS, CATALOGOS, RECOMENDACIONES PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.

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. ASÍ MISMO, PARA QUE SE ACEPTE 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 13 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-EB-02 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE CODO DE DESCARGA 100/100 MM (4" ∅) PARA BOMBA NP 3127.901 HT MARCA FLYGT, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CERTIFICADA 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 INSTALACIÓN DE DE CODO DE DESCARGA 100/100 MM (4" ∅) PARA BOMBA NP 3127.901 HT MARCA FLYGT.

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

AR39-EB-03 SUMINISTRO E INSTALACION DE GUIAS EN ACERO INOXIDABLE T-316 CEDULA STD, JUEGO CON DOS TUBOS DE 2" ∅, DE 7.90 M DE LONGITUD C/U. INCLUYE 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 INSTALACIÓN DE GUIAS EN ACERO INOXIDABLE T-316 CEDULA STD, JUEGO CON DOS TUBOS DE 2 " ∅, DE 7.90 M DE LONGITUD C/U..

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 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 14 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO 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 I-2 FONTANERIA.

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A 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)

AR39-MD-01 SUMINISTRO, FABRICACION, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE MULTIPLE DE DESCARGA EN ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 254 MM (10") Ø, BRIDADO EN UN EXTREMO Y EL OTRO BISELADO PARA SOLDAR, DE 14.35 M DE LONGITUD, 3 DISPAROS A 45° EN ACERO AL CARBON ASTM-A53-B CED-40 (9.27 MM DE ESPESOR) BRIDADOS EN AMBOS EXTREMOS DE 152.4 (6") DE 87 CM DE LONGITUD, PLACA DE REFUERZO DE 10 CM DE ANCHO Y UN ESPESOR DE 9.27 MM EN LAS CONEXIONES ENTRE DIAGONAL Y MULTIPLE, INCLUYE: GRUA, BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, CORTES Y SOLDADURA CERTIFICADA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA PUESTA EN MARCHA.

AR39-MD-02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 90° DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B, CED-40, DE 254 MM (10"Ø) BRIDADO EN UN EXTREMO Y CON BISEL PARA SOLDAR EN EL OTRO. INCLUYE: HERRAMIENTA,BRIDA SLIP-ON 150 PSI, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

AR39-MD-03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 254 MM (10" Ø) BISELADO PARA SOLDAR EN EN AMBOS EXTREMOS DE 3.80 M. DE LONGITUD. INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, CORTES, SOLDADURA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

AR39-MD-04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 45° DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 254 MM (10"Ø). BISELADO PARA SOLDAR EN AMBOS EXTREMOS. INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, CORTES, SOLDADURA CALIFICADA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 15 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-MD-05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DE ACERO AL CARBÓN, ASTM-A53-B, CED-40, DE 254 MM (10") ∅ DE 1.00 M. DE LONGITUD, BISELADO PARA SOLDAR EN AMBOS EXTREMOS. INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, SOLDADURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR39-MD-06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE junta gibault PARA UNIR TUBERIA DE ACERO AL CARBON CON PVC, DE 254 MM (10") ∅. INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION
AR39-MD-07	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE V.A.E.A. DE 2" ∅ MARCA RUD, INTEGRADA CON VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA DE 2" SIMILAR EN CALIDAD DE 50.8 MM (2") ∅ PARA INSTALAR EN TUBERIA DE 254MM (10") ∅, CON VALVULA DE SECCIONAMIENTO (COMPUERTA) DE 50.8 MM (2") ∅ , INCLUYE: NIPPLE Y COPPLE EN ACERO INOXIDABLE DE 10CM DE LONGITUD, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA CERTIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
AR39-MD-08	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, AJUSTES, PROGRAMACIÓN ESTÁNDAR FÁBRICA, PRUEBAS Y, PUESTA EN SERVICIO -CON PERSONAL DE FÁBRICA PARA AMPLIACIÓN DE GARANTÍA DE 1 A 3 AÑOS- DE: MEDIDOR DE FLUJO ULTRASÓNICO, MARCA ENDRESS + HAUSER, MODELO PROSONIC FLOW 93WA1-AA3D20ACBAAA O POR LO MENOS EQUIVALENTE, 85-260 VCA, SEÑAL DE SALIDA 4-20 MA, HART + FRECUENCIA, JUEGO DE SENSORES A BASE DE CRISTALES PIEZOELÉCTRICOS CON CARCASA DE ACERO INOXIDABLE NEMA 4X, MONTAJE CLAMP ON, SIN INTERRUPCIÓN DE PROCESO, 30 METROS DE CABLE DEL SENSOR CON CONEXIÓN PRENSAESTOPAS + ADAPTADOR 1/2" NPT, SUJECIÓN DEL SENSOR MEDIANTE SOPORTE MOLDEADO CON TUERCA, MONTAJE REMOTO DEL DISPLAY DE VISUALIZACIÓN DE LECTURA, 4 LÍNEAS + TECLADO TÁCTIL WEA= IDIOMA ESPAÑOL, CARCASA ALUMINIO, NEMA 4X, AGUA RESIDUAL. MATERIALES: ACERO, HIERRO DE FUNDICIÓN, PVDF, PE, PVC, PP, GRP, CEMENTO, METÁLICAS CON RECUBRIMIENTO INTERNO DE GOMA EL MEDIDOR DEBERÁ CUMPLIR AL MENOS CON LAS DISPOSICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN LA NORMA ESTÁNDAR DE ACREDITACIÓN DE CALIDAD ISO 4064:2005. INCLUYE TODOS LOS INSUMOS Y LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PROCURAR LAS CONDICIONES Y PROTECCIONES AMBIENTALES, ELÉCTRICAS Y EN GENERAL, SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO; EN ESTA PARTIDA SE DEBE CONSIDERAR SUMINISTRO DE ARMARIO 60 X 50 X 20 CMS, NEMA 4X ACERO INOXIDABLE, EN CUYA PLATINA SE INSTALARÁ E INTERCONECTARÁ: MÓDULO ELECTRÓNICO DEL SENSOR (DISPLAY); SENSORES INSTALADOS EN EL TUBO DE PROCESO; INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO PRINCIPAL 1X15 MONTAJE RIEL DIN E INTERRUPTOR 1X06 MONTAJE RIEL DIN, CLEMAS PARA CIRCUITO ELÉCTRICO Y PARA SEÑAL ANALÓGICA; RECEPTÁCULO 127 VCA, 15 AMP PARA SERVICIOS PROPIOS MONTAJE

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 16 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EN RIEL DIN. FIJAR ARMARIO EN MURO PRINCIPAL DE CASETA DE DISPLAY DE MEDIDOR; CONECTAR A SISTEMA DE TIERRA FÍSICA LA ESTRUCTURA DEL ARMARIO, PLATINA Y SU PUERTA. INCLUYE MIRILLA EN LA PUERTA A PRUEBA INTEMPERIE, CERRADURA DE ACERO INOXIDABLE O ZINC/ZAMAK, CON LLAVE DENTADA, ORIGINAL Y COPIA; DIAGRAMAS, MANUALES Y CAPACITACIÓN. EN GENERAL, CONSIDERAR TODO LO NECESARIO PARA QUE ESTE CAUDALÍMETRO MIDA EL FLUJO DE LA LÍNEA DE PROCESO EN LA QUE SE INSTALARÁ.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7
	HOJA : 17 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO 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 I-3 TREN DE DESCARGA

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A 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)

AR39-FO-01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMPLIACION DE ACERO INOXIDABLE T-316 CEDULA ESTANDAR DE 101.6 MM (4"Ø) A 152.4 MM (6") Ø, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, BRIDAS DEL MISMO MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-FO-02 SUMINISTRO E INSTALACION DE CARRETE DE 152.4 MM (6") Ø EN ACERO INOXIDABLE T-316 CEDULA ESTANDAR CON UNA LONGITUD DE 2.80 M PARA FORMAR COLUMNA, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, BRIDAS DEL MISMO MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-FO-03 SUMINISTRO E INSTALACION DE CARRETE DE 152.4 MM (6") Ø EN ACERO INOXIDABLE T-316 CEDULA ESTANDAR CON UNA LONGITUD DE 1.66 M,PARA FORMAR COLUMNA INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, BRIDAS DEL MISMO MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-FO-04 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° RADIO LARGO BRIDADO EN ACERO INOXIDABLE T-316 CEDULA ESTANDAR BRIDADO EN AMBOS EXTREMOS DE 152.4 MM (6") Ø. INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-FO-05 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE V.A.E.A.(VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE) DE 1" Ø MARCA RUD O SIMILAR EN CALIDAD, INTEGRADA CON VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO BOLA, ROSCADA DE 1" , INCLUYE: NIPPLE Y COPPLE EN ACERO INOXIDABLE DE 10 CM DE LONGITUD,

EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA CERTIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

AR39-FO-06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD DE 152.4MM (6" Ø) EN ACERO INOXIDABLE T-316 CEDULA ESTÁNDAR DE 1.00 M. DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

AR39-FO-07 SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA MECANICA TIPO DRESSER, ESTILO 80, CONEXIÓN ACERO-ACERO DE 152.4 MM (6" Ø) CLASE 150 PSI, SELLO HERMÉTICO DE HULE TRATADO, CON PERNOS DE ALTA RESISTENCIA ANSI 21.11 (AWWA-CII). LA JUNTA SERÁ DISEÑO AWWA M-11, PARA SERVICIO DE AGUA NEGRA DOMÉSTICA, INCLUYE EL JUEGO COMPLETO DE TORNILLOS, TUERCAS, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODOS LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

AR39-FO-08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD DE ACERO AL CARBÓN, ASTM-A53-B, CED-40, DE 152.4MM (6" Ø) DE 2.00 M. DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTAS, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

AR39-FO-09 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE VAVULA CHECK RITE DE 152.4MM (6"Ø) TIPO WAFER, CLASE ASME – 125, MODELO 210 (ANSI) MARCA RITE PRO O SIMILAR EN CALIDAD, CUERPO EN ACERO AL CARBON CON ASIENTO INSERTADO DE ACERO INOXIDABLE, ESPACIADORES DE ACERO INOXIDABLE Y UN ACCESORIO DE RESORTE EXTERNO, PROTEGIDA CON PINTURA EPOXICA DE ALTOS SOLIDOS, ACABADO ANTICORROSIVO EN COLOR NEGRA, CON TORNILLERIA EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

AR39-FO-10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 152.4MM (6" Ø) (7.11 MM DE ESPESOR) DE 53 CM. DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

AR39-FO-11 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE VALVULA DE COMPUERTA DE 152.4MM (6"Ø) MARCA RUD, MODELO: C-515 O SIMILAR EN CALIDAD, VASTAGO EN ACERO INOXIDABLE, PARA AGUAS RESIDUALES, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA CERTIFICADA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 19 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-FO-12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 152.4MM (7.12 MM DE ESPESOR) (6"Ø) DE 1.20 M. DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR39-FO-13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 45° DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 (7.12 MM DE ESPESOR) BRIDADO EN AMBOS EXTREMOS DE 152.4MM (6"Ø). INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES, SOLDADURA CERTIFICADA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR39-FO-14	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE MANOMETRO DE DIAFRAGMA TOTALMENTE DE ACERO INOXIDABLE CON CARATULA DE 101.6 MM (4") DIÁMETRO, SUMERGIDA EN GLICERINA, EN COPLE DESMONTABLE EXPANDIBLE A 13.00 MM. CON VALVULA DE SECCIONAMIENTO PARA PURGA CON CONEXIONES ROSCADAS DE 13.00 MM. INCLUYE: SELLO QUIMICO PARA OPERAR CON AGUAS NEGRAS. RANGO DE OPERACION DE 0-7 KG / CM2. INCLUYE: EMPAQUES, TORNILLOS, TEE, NIPLES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, SOLDADURA CALIFICADA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 20 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO 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 I-4 MULTIPLE E INTERCONEXION A EMISOR.

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A 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)

AR39-RT-01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 90° BRIDADO DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B, CED-40, DE 254 MM (10" ∅) INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON #150, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

AR39-RT-02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCION BRIDADA DE ACERO AL CARBON CEDULA 40 ASTM-A53-B DE 254 MM (10"∅) A 101.6 MM (4") ∅, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, BRIDAS DEL MISMO MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-RT-03 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE VÁLVULA DE COMPUERTA CON VOLANTE 101.6 MM (4") ∅, MARCA RUD MODELO: C-515, VASTAGO EN ACERO INOXIDABLE O SIMILAR EN CALIDAD, PARA AGUAS RESIDUALES, PROTEGIDO CON PINTURA EPOXICA DE ALTOS SOLIDOS, ACABADO ANTICORROSIVO EN COLOR NEGRA, CON TORNILLOS EN ACERO INOXIDABLE 316. EMPAQUES DE HULE EN EPDM. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA CERTIFICADA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

AR39-RT-04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 101.6 MM (4") ∅ (6.02 MM DE ESPESOR) DE 60 CM. DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDAS SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALCION.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 21 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-RT-05	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE VALVULA AUTOMATICA DE ALIVIO DE PRESION Y CONTRA GOLPE DE ARIETE PARA AGUAS NEGRAS O ARENOSAS DE 101.6 MM (4") Ø DE DIAMETRO, MARCA RUD, CLASE: 125 HIERRO 200 PSI O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, TORNILLERIA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR39-RT-06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 101.6 MM (4") Ø (6.02 MM DE ESPESOR) DE 2.08 M DE LONGITUD. INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR39-RT-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 101.6 MM (4") Ø (6.02 MM DE ESPESOR) DE 2.08 M DE LONGITUD BISELADO PARA SOLDAR EN UN EXTREMO . INCLUYE: BRIDA SLIP-ON 150 PSI, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR39-RT-08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 90° RADIO LARGO DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 101.6MM (4") Ø. (6.02 MM DE ESPESOR) BISELADO PARA SOLDAR EN AMBOS EXTREMOS INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR39-RT-09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 101.6 MM (4") Ø (6.02 MM DE ESPESOR) DE 1.5 M. DE LONGITUD BISELADO AMBOS EN EXTREMOS. INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 22 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO 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 I-5 TORNILLERIA Y NEOPRENOS.

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A 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)

AR39-TN-01 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE NEOPRENO PARA BRIDAS DE 254 MM (10") ∅ UBICADAS EN TREN DE SUCCION. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

AR39-TN-02 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE NEOPRENO PARA BRIDAS DE 152.4 MM (6") ∅ UBICADAS EN TREN DE SUCCION. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

AR39-TN-03 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE NEOPRENO PARA BRIDAS DE 101.6 MM (4") ∅ UBICADAS EN TREN DE SUCCION. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

AR39-TN-04 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE TORNILLERIA CON CABEZA HEXAGONAL EN ACERO AL CARBON PARA BRIDAS DE 254 MM (10") ∅ CON MEDIDAS DE 7/8" X 4 ". INCLUYE: ARANDELA, TUERCA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

AR39-TN-05 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE TORNILLERIA CON CABEZA HEXAGONAL EN ACERO AL CARBON PARA BRIDAS DE 152.4 MM (6") ∅ CON MEDIDAS DE 3/4" X 3 1/2". INCLUYE: ARANDELA, TUERCA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 23 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-TN-06	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE TORNILLERIA CON CABEZA HEXAGONAL EN ACERO INOXIDABLEPARA BRIDAS DE 152.4 MM (6") Ø CON MEDIDAS DE 3/4" X 3 1/2". INCLUYE: ARANDELA, TUERCA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
AR39-TN-07	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE TORNILLERIA CON CABEZA HEXAGONAL EN ACERO AL CARBON PARA VÁLVULAS CHECK DE 152.4 MM (6") Ø CON MEDIDAS DE 3/4" X 5". INCLUYE: ARANDELA, TUERCA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
AR39-TN-08	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE TORNILLERIA CON CABEZA HEXAGONAL EN ACERO INOXIDABLE PARA BRIDAS DE 101.6 MM (4") Ø CON MEDIDAS DE 5/8" X 3 ". INCLUYE: ARANDELA, TUERCA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
AR39-TN-09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPARRAGOS EN ACERO INOXIDABLE T-316 DE 7/8" X 10" PARA CORRECTA FIJACION DE BOMBA, INCLUYE: TUERCA, ARANDELA, SOLDADURA, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 24 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-OC-01 LIMPIEZA Y SANDBLASTEO CON CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO A TODA LA ESTRUCTURA DEL MULTIPLE DE DESCARGA CON DERIVACIONES, TRENES DE DESCARGA, RETORNO,ESTRUCTURA DE RETENCIÓN DE SOLIDOS Y DE POLIPASTO. INCLUYE EQUIPO PARA SAND BLAST, COMPRESOR, ARENA SILICA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA LIMPIEZA DE LAS ESTRUCTURAS Y TUBERIAS.

EJECUCION: EL CONTRATISTA DEBERA SUMINISTRAR LA MANO DE OBRA EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA LIMPIEZA Y SANDBLASTEO A METAL BLANCO DE LOS ELEMENTOS INDICADOS POR LA SUPERVISION DE OBRA.

ADEMAS DEBERA INCLUIR TODO LO NECESARIO PARA EL ACORDONAMIENTO DEL AREA DE TRABAJO PARA EVITAR ACCIDENTES CON EL CHORRO DE ARENA, ASI MISMO EN CASO DE QUE SEA NECESARIO DEBERA INCLUIR LOS COSTOS POR GRUAS Y EQUIPO DE TRANSPORTE, PARA CARGAR Y MOVER DE LUGAR LOS ELEMENTOS A SANDBLASTEAR.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2).

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUADRADO (M2), CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

AR39-OC-02 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA ANTICORROSIVA DE ALTOS SOLIDOS TIPO AMERLOCK 400 Y ACABADO ANTICORROSIVO A DOS MANOS COLOR GRIS CLARO (914) EN LA TUBERIA, NEGRO PARA LAS VALVULAS Y ROJA PARA LAS BRIDAS, A MÚLTIPLE DE 254 MM (10") Ø, 3 DIAGONALES DE DESCARGA DE 6" Ø, SISTEMA DE RETORNO DE 76.24 MM (3") Ø. INCLUYE: MATERIALES, COMPRESOR, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA Y APLICARA PINTURA EPÓXICA ANTICORROSIVA DE ALTOS SOLIDOS TIPO AMERLOCK 400 Y ACABADO ANTICORROSIVO A DOS MANOS COLOR GRIS CLARO (914) EN LA TUBERIA, NEGRO PARA LAS VALVULAS Y ROJA PARA LAS BRIDAS, A MÚLTIPLE DE 254 MM (10") Ø, 3 DIAGONALES DE DESCARGA DE 6" Ø, SISTEMA DE RETORNO DE 76.24 MM (3") Ø,, CON RODILLO. LA SUPERFICIE A PINTAR DEBERÁ LIMPIARSE PERFECTAMENTE, INCLUSIVE LAVARSE SI ES NECESARIO, HASTA QUE LA SUPERFICIE QUEDE LIMPIA DE POLVO, GRASA O PINTURA SUELTA, LA PINTURA SE APLICARA A 2 MANOS, DE ACUERDO A LAS EXIGENCIAS DE LA SUPERVISIÓN DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y

MEDIO AMBIENTE. DEBIENDO QUEDAR UNA SUPERFICIE DE COLOR UNIFORME SIN MANCHAS NI CAMBIOS DE COLOR EN SU ACABADO, DEBIÉNDOSE CONSIDERAR DENTRO DE ESTOS TRABAJOS QUE SE REALIZARAN HASTA UNA ALTURA DE 0.0 A 6.00 MTS, SE CUBRIRÁN AREAS CON POSIBLES DAÑOS, DE NO SER ASÍ Y ESTOS SUFRAN ALGÚN DETERIORO SIN PODERSE DESMANCHAR DEBERÁN SER CAMBIADAS POR LA CONTRATISTA. SIN CARGO EXTRA A SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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)

AR39-OC-03 DESINSTALACION DE MULTIPLE DE 10"" Ø Y PIEZAS DE TREN DE DESCARGA 6"" Ø: BOMBAS, CARRETES, V.A.E.AS, VALVULAS EN GENERAL, CODOS DE 90°, MANOMETROS, COLUMNAS DE DESCARGA, JUNTAS DRESSER; DE 203.2 MM (6") Ø, VÁLVULAS ALIVIADORAS DE PRESION Y CONTRA EL GOLPE DE ARIETE, TUBERIA DE RETORNO DE 4" Ø, INCLUYE: CORTES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRASLADO A LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO Y TODO LO NECESARIO PARA SU TRASLADO SEGURO AL LUGAR SEÑALADO.

EJECUCION: EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR LA DESINSTALACIÓN DE MULTIPLE DE 10"" Ø Y PIEZAS DE TREN DE DESCARGA 6"" Ø: BOMBAS, CARRETES, V.A.E.AS, VALVULAS EN GENERAL, CODOS DE 90°, MANOMETROS, COLUMNAS DE DESCARGA, JUNTAS DRESSER; DE 203.2 MM (6") Ø, VÁLVULAS ALIVIADORAS DE PRESION Y CONTRA EL GOLPE DE ARIETE, TUBERIA DE RETORNO DE 4" Ø,

ESTE CONCEPTO INCLUYE CORTES, EQUIPO, HERRAMIENTAS, EQUIPO, TRASLADO A LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO Y TODO LO NECESARIO PARA SU TRASLADO SEGURO AL LUGAR SEÑALADO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD LOTE CON APROXIMACION A DOS DECIMALES

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LOTE.

AR39-OC-04 BOMBEO DE ACHIQUE CON AUTOBOMBA AUTOCEBANTE DE 101.6 MM (4") Ø DE DIÁMETRO PROPIEDAD DEL CONTRATISTA, INCLUYE RETIRO DE LODO Y ESCOMBRO QUE ESTÉN EN FONDO DEL CÁRCAMO.

EJECUCION.- POR BOMBEO DE ACHIQUE SE ENTENDERÁ AL CONJUNTO DE OPERACIONES QUE SE HAGAN NECESARIAS PARA EXTRAER EL AGUA QUE SE LOCALICE EN LAS ZANJAS

PARA TENDIDO DE TUBERÍA, ASÍ COMO EN EXCAVACIONES PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS QUE SE REQUIERAN EN EL SISTEMA.

AL ORDENAR LA UTILIZACIÓN DEL EQUIPO, EL SUPERVISOR DE OBRA, DEBERÁ PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A QUE DICHO EQUIPO SEA EL ADECUADO PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y DENTRO DE SU VIDA ECONÓMICA, TANTO POR LO QUE SE REFIERE AL TIPO EMPLEADO; COMO A SU CAPACIDAD Y RENDIMIENTO; Y DURANTE SU OPERACIÓN, CUIDAR QUE ESTA SE HAGA EFICIENTEMENTE Y SE OBTENGA DE ELLA EL RENDIMIENTO CORRECTO.

EL CONTRATISTA SERÁ EN TODO MOMENTO EL ÚNICO RESPONSABLE TANTO DE LA CONSERVACIÓN DE SU EQUIPO COMO DE SU EFICIENCIA.

LA OPERACIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO DE ACHIQUE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA SE MEDIRÁ EN HORAS EFECTIVAS TRABAJADAS.

AL EFECTO, SE DETERMINARA MEDIANTE UN ESTRICTO CONTROL DE LA SUPERVISION DE OBRA, EL TIEMPO QUE TRABAJE EL EQUIPO EN FORMA EFECTIVA, EJECUTANDO EL TRABAJO QUE LE HA SIDO ORDENADO.

NO SE COMPUTARA PARA FINES DE PAGO EL TIEMPO DE OPERACIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO DE ACHIQUE QUE NO ESTE EJECUTANDO, TRABAJO EFECTIVO, QUE TRABAJE DEFICIENTEMENTE O EJECUTE TRABAJOS QUE NO CORRESPONDAN AL PROYECTO Y/O A LO ORDENADO POR LA SUPERVISION DE OBRA.

EL PAGO ESPECÍFICO AL CONTRATISTA POR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE HARÁ A BASE DE PRECIOS UNITARIOS, O DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO EN LOS CONCEPTOS DE TRABAJO Y CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS.

NO SE PAGARA AL CONTRATISTA LA OPERACIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO DE ACHIQUE QUE POR FALTA DE CAPACIDAD O POR NO SER DEL TIPO ADECUADO, NO PRODUZCA LOS RESULTADOS QUE DE EL SE ESPEREN

NO SE CONSIDERARA PARA FINES DE PAGO LOS BOMBEOS EJECUTADOS FUERA DE LOS LINEAMIENTOS FIJADOS EN EL PROYECTO Y/O LAS INDICACIONES DE LA SUPERVISION DE OBRA.

MEDICION.- LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD LA HORA EFECTIVA. (HR)

BASE DE PAGO.- LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR HORA.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 27 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-OC-05 BOMBEO PROVISIONAL PARA DESALOJO DE AGUAS RESIDUALES DURANTE LA REHABLITACION DE LA PLANTA. INCLUYE: MOTOBOMBA DE COMBUSTION INTERNA PARA 30 LPS, PARA UNA CDT DE 15.81 MCA, MANGUERAS PARA SUCCION Y DESCARGA PARA CONDUCIR EL AGUA RESIDUAL AL MULTIPLE EXISTENTE DE 10" Ø. DESDE POZO DE VSITA EXISTENTE EN CALLE ADYASENTE. INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, UNIONES PROVISIONALES AL EMISOR CON DIAMETRO ADECUADO PARA EL DESALOJO DE LOS 30 LPS (TODO PROPIEDAD DE LA EMPRESA), 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 TRASLADO DE LAS AGUAS RESIDUALES QUE ESTARÁN LLEGANDO EN FORMA PERMANENTE A LA PLANTA AL MULTIPLE EXISTENTE DE 10"Ø. DESDE POZO DE VSITA EXISTENTE EN CALLE ADYASENTE, REALIZANDO LAS ADECUACIONES INDICADAS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y EN EL PLANO CORRESPONDIENTE INCLUYE: MOTOBOMBA DE COMBUSTION INTERNA, PARA 30 LPS, PARA UNA CDT DE 15.81 MCA, MANGUERAS PARA SUCCION Y/DESCARGA PARA CONDUCIR EL AGUA RESIDUAL AL MULTIPLE EXISTENTE DE 10"Ø. DESDE POZO DE VSITA EXISTENTE EN CALLE ADYASENTE, CABLEADOS Y EQUIPOS ELECTRICOS PROVISIONALES Y/O PLANTA ELECTRICA DE COMBUSTION INTERNA PARA LA ALIMENTACION ELECTRICA DE LOS EQUIPOS, DEBERÁ COMPROBAR LA EMPRESA QUE CUENTA CON TODO EL EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES E INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS QUE SE SOLICITAN CON LAS CALIDAD Y PRONTITUD QUE VA A REQUERIR LA OBRA DESDE SU INICIO HASTA SU TERMINACION TOTAL.

PARA REALIZAR ESTE BOMBEO PROVICIONAL EL CONTRATISTA BEBERA DE INSTALAR LOS EQUIPOS DE BOMBEO DE ACUERDO A LA PLANEACION Y ESTRATEGIA QUE PROPONGA EL CONCURSANTE PARA ABATIR DE 30 LPS UTILIZANDO EQUIPOS PROPIEDAD DE LA EMPRESA, YA SEA VERTICALES, HORIZONTALES, O SUMERGIBLES.

SE DEBERÁ BOMBEAR DIRECTAMENTE CON TUBERIAS PROVISIONALES DE CUALQUIER MATERIAL (PROPIEDAD DE LA EMPRESA) Y DIAMETRO ADECUADO HACIA EL EMISOR DE 36" Ø EXISTENTE, A TRAVEZ DE UNA EXTREMIDAD BRIDADA DE 24 "Ø PREEVISTA EN EL CATALOGO DE CONCETPOS. SE HACE LA ACLARACIÓN QUE AL FINAL DE LOS TRABAJOS, LAS 4 LUMINARIAS Y SUS ACCESORIOS , LOS PANTALONES Y TROMPOS DE 48" Y 30" ,TAPAS CIEGAS DE 36" Y DE 24", PASARAN A SER PROPIEDAD DE LA EMPRESA CONTRATANTE.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA HORA, (HR). 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 HORA,

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 28 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-OC-06 SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON TIPO BOLA (PANTALON SELLADOR) REFORZADO TIPO CAMARA Y ACCESORIOS PARA COLOCARSE EN ENTRADA DE COLECTOR DE AGUA RESIDUAL DE 406.4 MM (16"") Ø EN REGISTRO EXISTENTE.INCLUYE: USO DE COMPRESOR DE AIRE, ACCESORIOS PARA NEUTRALIZADOR, MANGUERAS, TROMPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU DEBIDA COLOCACION Y USO ADECUADO. AL TERMINAR LA OBRA SE ENTREGARA A LA COMAPA

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INTALACION DE TAPON TIPO BOLA (PANTALON SELLADOR) REFORZADO TIPO CAMARA Y ACCESORIOS PARA COLOCARSE EN ENTRADA DE COLECTOR DE AGUA RESIDUAL DE 406.4 MM (16"") Ø EN REGISTRO EXISTENTE.,

EL CONCEPTO INCLUYE USO DE COMPRESOR DE AIRE, ACCESORIOS PARA NEUTRALIZADOR, MANGUERAS, TROMPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU DEBIDA COLOCACION Y USO ADECUADO. AL TERMINAR LA OBRA SE ENTREGARA A LA COMAPA.

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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

AR39-OC-07 APLICACIÓN DE LÍQUIDO SC500 PARA DESINFECCION EN ÁREA DE CÁRCAMO Y ESTRUCTURA DE RETENCION DE SOLIDOS (PAREDES Y PISO) PARA ELIMINAR TODOS LOS RESIDUOS VIVOS QUE PUEDAN CAUSAR DAÑO AL PERSONAL QUE LABORARÁ EN LA LIMPIEZA Y BOMBEO DEL MISMO, EL COMPRESOR DE AIRE TENDRA LA PRESIÓN ADECUADA. INCLUYE: POSTERIOR LIMPIEZA DE LAS MISMAS AREAS CON JABON ANTIBACTERIAL Y CLORO LIQUIDO PARA DESINFECCION Y ENJUAGUE CON AGUA LIMPIA. EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIOPARA PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION.- EL CONTRATISTA APLICARA LÍQUIDO SC500 PARA DESINFECCION EN ÁREA DE CÁRCAMO Y ESTRUCTURA DE RETENCION DE SOLIDOS (PAREDES Y PISO) PARA ELIMINAR TODOS LOS RESIDUOS VIVOS QUE PUEDAN CAUSAR DAÑO AL PERSONAL QUE LABORARÁ EN LA LIMPIEZA Y BOMBEO DEL MISMO, EL COMPRESOR DE AIRE TENDRA LA PRESIÓN ADECUADA. INCLUYE: POSTERIOR LIMPIEZA DE LAS MISMAS AREAS CON JABON ANTIBACTERIAL Y CLORO LIQUIDO PARA DESINFECCION Y ENJUAGUE CON AGUA LIMPIA

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 29 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2)

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUADRADO (M2), CON APROXIMACION A DOS DECIMALES

AR39-OC-08 APLICACIÓN DE LÍQUIDO DE LIMPIEZA JABÓN ANTIBACTERIAL PARA DESINFECCIÓN Y AGUA LIMPIA, ÁREA DE CÁRCAMO PARA ELIMINAR TODOS LOS OLORES, GASES, Y BROTES DE SUBSTANCIAS EXTRAÑAS, QUE PUEDAN CAUSAR DAÑO O INFECCIONES AL PERSONAL QUE LABORARÁ EN EL PROCESO DE LIMPIEZA CON COMPRESOR DE AIRE DE 750 CFM Y 300 LIBRAS DE PRESIÓN. INCLUYE LIMPIEZA DE PAREDES DE CARCAMO Y ESTRUCTURA DE RETENCION DE SOLIDOS CON AGUA LIMPIA A PRESION.

EJECUCION.- EL CONTRATISTA APLICARA LÍQUIDO DE LIMPIEZA JABÓN ANTIBACTERIAL PARA DESINFECCIÓN Y AGUA LIMPIA, ÁREA DE CÁRCAMO PARA ELIMINAR TODOS LOS OLORES, GASES, Y BROTES DE SUBSTANCIAS EXTRAÑAS, QUE PUEDAN CAUSAR DAÑO O INFECCIONES AL PERSONAL QUE LABORARÁ EN EL PROCESO DE LIMPIEZA CON COMPRESOR DE AIRE DE 750 CFM Y 300 LIBRAS DE PRESIÓN. INCLUYE: LIMPIEZA DE PAREDES DE CARCAMO Y ESTRUCTURA DE RETENCION DE SOLIDOS CON AGUA LIMPIA A PRESION.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2)

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUADRADO (M2), CON APROXIMACION A DOS DECIMALES

AR39-OC-09 RECOLECCION Y DEMOLICION DE LODOS EN FONDO Y PAREDES DEL CARCAMO Y ESTRUCTURA DE RETENCION DE SOLIDOS Y EXTRACCION DE LOS MISMOS A LA SUPERFICIE, INCLUYE: EQUIPO, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE. SE ACUMULARÁ EL MATERIAL EN FORMA TAL QUE NO OBSTRUIRÁ PASOS PEATONALES Y/O VEHICULARES, CUYO RETIRO DE LA OBRA SE REALIZARÁ EN FORMA FRECUENTE Y CUANDO ASÍ LO INDIQUE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**.

EL COSTO POR ESTE CONCEPTO, INCLUYE LA RECOLECION DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES FUERA DE LA OBRA, A TIRO LIBRE Y EN CASO DE QUE EL

CONTRATISTA REQUIERA HACER UN PAGO, PARA LA DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL, ESTE DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO.

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 ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2)

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUADRADO (M2), CON APROXIMACION A DOS DECIMALES

AR39-OC-10 ACARREO, TRASLADO Y DEPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL PRODUCTO DE LIMPIEZA Y DESASOLVE (LODOS,SEDIMENTOS SOLIDIFICADOS) EN ÁREA DE CÁRCAMO Y SU TRANSLADO AL LUGAR DE CONFINAMIENTO A 10 KM DE DISTANCIA. INCLUYE EQUIPO, VEHICULO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL TRASLADO Y ACARREO PARA EL MATERIAL PRODUCTO DE LIMPIEZA, DESASOLVE Y DEMOLICION (LODOS Y SEDIMENTOS SOLIDIFICADOS. ESTE MATERIAL DEBERÁ SER RETIRADO FUERA DE OBRA A TIRO LIBRE, ASI MISMO DEBERAN CONSIDERAR EN SU ANALISIS EL PORCENTAJE DE ABUNDAMIENTO Y PAGO DE REGALIAS EN LOS BANCOS DE DESPERDICIO EN SU CASO.

EN CASO DE QUE EL MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE DE CAJA, POR SUS CARACTERISTICAS, SEA UTIL A ESTA SECRETARIA, EL SUPERVISOR DE OBRA INDICARA AL CONTRATISTA EL LUGAR DE SU DESTINO DE ALMACENAMIENTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO 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)

AR39-OC-11 DEMOLICION DE CONCRETO EN LOSA DE FONDO DE CARCAMO Y RETIRO DE SILLETAS EXISTENTES Y POSTERIORMENTE LA INSTALACION DE LAS NUEVAS. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL CONTRATISTA CONTARÁ CON MAQUINARIA EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO, EQUIPOS MECÁNICOS TALES COMO ROMPEDORES NEUMÁTICOS, MANGUERAS, COMPRESORES, ENTRE OTROS Y SUS ADITAMENTOS REQUERIDOS

EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS DENTRO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN PROGRAMADO.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE. SE ACUMULARÁ EL MATERIAL EN FORMA TAL QUE NO OBSTRUIRÁ PASOS PEATONALES Y/O VEHICULARES, CUYO RETIRO DE LA OBRA SE REALIZARÁ EN FORMA FRECUENTE Y CUANDO ASÍ LO INDIQUE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.**

EL COSTO POR ESTE CONCEPTO, INCLUYE LA CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES FUERA DE LA OBRA, A TIRO LIBRE Y EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA HACER UN PAGO, PARA LA DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL, ESTE DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO.

LOS TRABAJOS SE INICIARAN SOLO CUANDO EL AREA A DEMOLER HAYA SIDO AISLADA MEDIANTE CORTE CON DISCO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO 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)

AR39-OC-12 ACARREO Y TRANSLADO DE PRODUCTO DE DEMOLICION Y SILLETAS EXISTENTES, Y SU TRANSLADO AL LUGAR DE CONFINAMIENTO A 10 KM DE DISTANCIA. INCLUYE : HERRAMIENTA,VEHICULO,EQUIPO, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL TRASLADO Y ACARREO PARA PRODUCTO DE DEMOLICION Y SILLETAS EXISTENTES. ESTE MATERIAL DEBERÁ SER RETIRADO Y TRASLADADO AL LUGAR DE CONFINAMIENTO A 10 KM DE DISTANCIA, ASI MISMO DEBERAN CONSIDERAR EN SU ANALISIS EL PORCENTAJE DE ABUNDAMIENTO Y PAGO DE REGALIAS EN LOS BANCOS DE DESPERDICIO EN SU CASO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO 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)

AR39-OC-13 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ADESIVO EPOXICO DE DOS COMPONENTES DE ALTA RESISTENCIA PARA PEGAR CONCRETO FRESCO CON CONCRETO

ENDURECIDO (SIKADUR 32 PREMIER), INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO.

EJECUCION.- EL CONTRATISTA SUMINISTRARA Y APLICARA ADESIVO EPOXICO DE DOS COMPONENTES DE ALTA RESISTENCIA PARA PEGAR CONCRETO FRESCO CON CONCRETO ENDURECIDO (SIKADUR 32 PREMIER).

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 ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD KILOGRAMO (KG)

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA KILOGRAMO (KG) CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

AR39-OC-14 SUMINISTRO, COLADO Y CURADO DE CONCRETO F´C=300KG/CM2 INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: LA CONTRATISTA INCLUIRÁ EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO, LOS MATERIALES PARA SU CURADO, CIMBRA, ADITIVOS PARA EL CONCRETO, ASÍ COMO TODOS LOS ELEMENTOS QUE GARANTICEN SU BUEN FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL.

LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO SE REALIZARÁ POR MEDIO DE USO DE VIBRADORES DE INMERSIÓN, LOS CUALES SE INTRODUCIRÁN EN LA MEZCLA POR BREVES ESPACIOS DE TIEMPO Y EN FORMA VERTICAL, PARA QUE NO SE DISGREGUE LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA. NO DEBERÁN DE TOCAR NI LAS PAREDES DE LAS CIMBRAS, ASÍ COMO TAMPOCO LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DE LA ESTRUCTURA QUE SE ESTE COLANDO.

SE APLICARÁ UN PRODUCTO DE CURADO A LA SUPERFICIE AL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS POSTERIOR A SU FRAGUADO INICIAL.

LA CONTRATISTA ESTARÁ OBLIGADA A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, ASÍ COMO DE LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DEL REPRESENTANTE DE LA SECRETARIA QUE SE REQUIERA, OBJETO DEL CONCURSO.

LA CONTRATISTA DEBERÁ DE CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS COMO ARTESAS, CIMBRA,

PALAS, RASTRILLOS, CANALONES, ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN CORRECTA DE CADA CONCEPTO

LA MANO DE OBRA SERÁ LA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LOS AVANCES Y TIEMPOS DE EJECUCIÓN ACORDE AL PROGRAMA DE OBRA.

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

BASE DE PAGO.- LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR METRO CUBICO (M3)

AR39-OC-15 FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE POLIPASTO MANUAL DE CADENA PARA RECIBIR CANASTILLAS, FABRICADA CON VIGA IPR DE ACERO AL CARBON DE 10" DE PERALTE, 6" DE PATIN Y 0.26" DE ESPESOR DE ALMA. INCLUYE: SU RESPECTIVO DADO DE CONCRETO DE 60 CM DE ANCHO X 60CM DE LARGO X 400 CM DE ALTURA Y 7 ME DE LARGO, VIGAS EN FORMA DE "U". EQUIPO, SOLDADURA CORRESPONDIENTE, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA LA FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE POLIPASTO MANUAL DE CADENA PARA RECIBIR CANASTILLAS, FABRICADA CON VIGA IPR DE ACERO AL CARBON DE 10" DE PERALTE, 6" DE PATIN Y 0.26" DE ESPESOR DE ALMA.

EL CONCEPTO INCLUYE SU RESPECTIVO DADO DE CONCRETO DE 60 CM DE ANCHO X 60CM DE LARGO X 400 CM DE ALTURA Y 7 ME DE LARGO, VIGAS EN FORMA DE "U". EQUIPO, SOLDADURA CORRESPONDIENTE, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

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 PAGARA A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR PIEZA (PZA).

AR39-OC-16 SUMINISTRO E INSTALACION DE TROLE DE ACERO 2 TON MARCA URREA O SIMILAR EN CALIDAD, RUEDAS DE FUNDICION GRIS, RUEDAS CON 2 BALEROS SELLADOS, PLACAS LATERALES DE ACERO, ARGOLLA CON RESAQUE PARA COLOCAR POLIPASTO, PARA USO EN VIGAS IPR DE 5"- 24". INCLUYE: EQUIPO,

HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

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 TROLE MANUAL PARA 2 TON MARCA URREA O SIMILAR EN CALIDAD, RUEDAS DE FUNDICION GRIS, RUEDAS CON 2 BALEROS SELLADOS, PLACAS LATERALES DE ACERO, ARGOLLA CON RESAQUE PARA COLOCAR POLIPASTO, PARA USO EN VIGAS IPR DE 5"- 24".

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 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 PAGARA A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR PIEZA (PZA).

AR39-OC-17 SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIPASTO MANUAL DE CADENA , 2 TON, CON CADENA DE 6 METROS, GANCHO GIRATORIO, CADENA PAVONADA DE ALTA RESISTENCIA GRADO 80. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

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 POLIPASTO MANUAL DE CADENA , 2 TON, CON CADENA DE 6 METROS, GANCHO GIRATORIO, CADENA PAVONADA DE ALTA RESISTENCIA GRADO 80.

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 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 PAGARA A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR PIEZA (PZA).

AR39-OC-18 TRAZO Y NIVELACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO, INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE PROCEDERÁ A REALIZAR EL TRAZO DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE FORMAN EL PROYECTO, SE DEBERÁ SEGUIR AL PIE DE LA LETRA, LAS COTAS Y NIVELES

MARCADOS EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS, SE TRAZARA Y PARA ESTE FIN NOS APOYAREMOS, CON APARATO DE MEDICIÓN, NIVEL DE MANO, ESTACAS, HILOS, TROMPOS, Y TODA LA HERRAMIENTA DE MANO NECESARIA PARA LLEVAR ACABO DICHA TAREA.

DESPUÉS DE HABER REALIZADO EL TRAZO CORRESPONDIENTE, SE VERIFICARAN LOS NIVELES, MARCADOS EN EL PLANO Y SE PROCEDERÁ A SUPERVISARLOS UNA VEZ MAS CON EQUIPO, SE ESTABLECERÁN PUNTOS DE REFENCIA PARA LOGRAR LA NIVELACIÓN ADECUADA, CONFORME LO INDIQUE EL SUPERVISOR. UTILIZANDO NIVEL FIJO ASÍ COMO TEODOLITO Ó TRANSITO PARA DAR NIVEL Y LÍNEA RESPECTIVAMENTE, ADEMÁS DE PERSONAL ADECUADO PARA SU REALIZACIÓN. SE TOMARAN COMO REFERENCIA PUNTOS ARBITRARIOS COMO LAS BANQUETAS EXISTENTES, DRENAJES SANITARIOS, POSTES DE LUZ, AGUA POTABLE, ETC.

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)

AR39-OC-19 LIMPIEZA GENERAL DE TERRENO, INCLUYE: DESHIERBE, RECOLECCION DE BASURA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE REALIZARÁ UNA LIMPIEZA DURANTE TODO EL DESARROLLO DE LA OBRA EN LA ZONA DE TRABAJO Y ÉSTA FINALIZARÁ POR PARTE DEL CONTRATISTA HASTA LA RECEPCIÓN FINAL DEL MISMO.

LA HERRAMIENTA A UTILIZAR SERÁN CEPILLOS, ESCOBAS, AGUA NECESARIA, BOTES DE BASURA Y TODO ADITAMENTO DE LIMPIEZA EXISTENTE A FIN DE PRESERVAR LA BUENA PRESENTACIÓN DE LA OBRA ASI COMO LA LIMPIEZA DE LOS SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS, INFORMATIVOS Y RESTRICTIVOS QUE EXISTIESEN INHERENTES A LA OBRA.

EXISTIRÁ LA MANO DE OBRA SUFICIENTE PARA CUMPLIR CON ESTA ACTIVIDAD AL 100 %, EN ZONAS DE BANQUETAS Y VIALIDADES.

NO SE PERMITIRÁ EL CÚMULO DE BASURA EN LA OBRA, POR LO QUE LA PERIODICIDAD DE LA LIMPIEZA SERÁ CONSTANTE.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 36 DE: 100
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 CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES. (M2).

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUADRADO. (M2)

AR39-OC-20 DEMOLICIÓN DE CONCRETO EXISTENTE EN ATRAQUE PARA EL CORRECTO TRASLAPE DE VARILLAS, INCLUYE: ACARREO DEL PRODUCTO DE EXCAVACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

EJECUCION: EL CONTRATISTA CONTARÁ CON MAQUINARIA EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO, EQUIPOS MECÁNICOS TALES COMO ROMPEDORES NEUMÁTICOS, MANGUERAS, COMPRESORES, ENTRE OTROS Y SUS ADITAMENTOS REQUERIDOS EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS DENTRO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN PROGRAMADO.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE. SE ACUMULARÁ EL MATERIAL EN FORMA TAL QUE NO OBSTRUIRÁ PASOS PEATONALES Y/O VEHICULARES, CUYO RETIRO DE LA OBRA SE REALIZARÁ EN FORMA FRECUENTE Y CUANDO ASÍ LO INDIQUE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**.

EL COSTO POR ESTE CONCEPTO, INCLUYE LA CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES FUERA DE LA OBRA, A TIRO LIBRE Y EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA HACER UN PAGO, PARA LA DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL, ESTE DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO.

LOS TRABAJOS SE INICIARAN SOLO CUANDO EL AREA A DEMOLER HAYA SIDO AISLADA MEDIANTE CORTE CON DISCO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO 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)

AR39-OC-21 EXCAVACION EN TERRENO NATURAL TIPO B PARA LA INSTALACION Y COLADO DE ZAPATAS PROPUESTAS EN TERRENO NATURAL CON DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPO Y MANO DE OBRA.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 37 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 INSTALACIÒN 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 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.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 38 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 INSTALACIÒN 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.

EN LA DEFINICIÓN DE CADA CONCEPTO QUEDA IMPLÍCITO EL OBJETIVO DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**, EL CONTRATISTA DEBE PROPONER LA MANERA DE EJECUCIÓN Y SU VARIACIÓN AUN A PETICIÓN DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** (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

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 39 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** 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 INSTALACIÒN 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: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 40 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-OC-22 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE PLACA DE ACERO (3/4" DE ESPESOR) PARA CONSTRUCCION DE ATRAQUE PARA VALVULAS CHECK, EN FORMA DE BRIDA, COLADAS CON SU DEBIDO DADO DE CONCRETO. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION.- EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA Y TODOS LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EFECTUAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PLACA DE ACERO (3/4" DE ESPESOR) PARA CONSTRUCCION DE ATRAQUE PARA VALVULAS CHECK, EN FORMA DE BRIDA, COLADAS CON SU DEBIDO DADO DE CONCRETO..

INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA

MEDICION.- PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR KILOGRAMO (KG) 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 KILOGRAMO (KG)

AR39-OC-23 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE PLACA DE ACERO (3/4" DE ESPESOR) PARA CONSTRUCCION DE ATRAQUE PARA VALVULA MARIPOSA EN FORMA DE BRIDA, COLADAS CON SU DEBIDO DADO DE CONCRETO. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION.- EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ EN EL SITIO DE LA OBRA EL EQUIPO, HERRAMIENTA, PERSONAL, MANO DE OBRA Y TODOS LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EFECTUAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE DE PLACA DE ACERO (3/4" DE ESPESOR) PARA CONSTRUCCION DE ATRAQUE PARA VALVULA MARIPOSA EN FORMA DE BRIDA, COLADAS CON SU DEBIDO DADO DE CONCRETO.

INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 41 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

MEDICION.- PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTE CONCEPTO, SE ESTIMARÁ POR KILOGRAMO (KG) 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 KILOGRAMO (KG)

AR39-OC-24 SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA DE 1/2" @ 20 CMS Y ESTRIBOS DE 3/8" @ 15, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA 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 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE 1/2" @ 20 CMS Y ESTRIBOS DE 3/8" @ 15,

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 KILOGRAMO (KG) 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 KILOGRAMO (KG)

AR39-OC-25 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE POLIETILENO DEBAJO DE PLANTILLA EN UBICACIÓN DE ATRAQUES, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA.

EJECUCION.- EL CONTRATISTA SUMINISTRARA Y APLICARA POLIETILENO DEBAJO DE PLANTILLA EN UBICACIÓN DE ATRAQUES,.

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 ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2)

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUADRADO (M2), CON APROXIMACION A DOS DECIMALES

AR39-OC-26 CIMBRADO Y DESCIMBRADO ACABADO APARENTE EN ATRAQUE INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS SERAN DE MADERA, 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. SE UTILIZARA MADERA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA DAR UN ACABADO UNIFORME, SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD 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, POR METRO CUADRADO (M2)

AR39-OC-27 SUMINISTRO, COLADO Y CURADO DE CONCRETO F´C=300KG/CM2 INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: LA CONTRATISTA INCLUIRÁ EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO, LOS MATERIALES PARA SU CURADO, CIMBRA, ADITIVOS PARA EL CONCRETO, ASÍ COMO TODOS LOS ELEMENTOS QUE GARANTICEN SU BUEN FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL.

LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO SE REALIZARÁ POR MEDIO DE USO DE VIBRADORES DE INMERSIÓN, LOS CUALES SE INTRODUCIRÁN EN LA MEZCLA POR BREVES ESPACIOS DE TIEMPO Y EN FORMA VERTICAL, PARA QUE NO SE DISGREGUE LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA. NO DEBERÁN DE TOCAR NI LAS PAREDES DE LAS CIMBRAS, ASÍ COMO TAMPOCO LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DE LA ESTRUCTURA QUE SE ESTE COLANDO.

SE APLICARÁ UN PRODUCTO DE CURADO A LA SUPERFICIE AL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS POSTERIOR A SU FRAGUADO INICIAL.

LA CONTRATISTA ESTARÁ OBLIGADA A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN, ASÍ COMO DE LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DEL REPRESENTANTE DE LA SECRETARIA QUE SE REQUIERA, OBJETO DEL CONCURSO.

LA CONTRATISTA DEBERÁ DE CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS COMO ARTESAS, CIMBRA, PALAS, RASTRILLOS, CANALONES, ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN CORRECTA DE CADA CONCEPTO

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 43 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

LA MANO DE OBRA SERÁ LA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LOS AVANCES Y TIEMPOS DE EJECUCIÓN ACORDE AL PROGRAMA DE OBRA.

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

BASE DE PAGO.- LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR METRO CUBICO (M3)

AR39-OC-28 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO ACRÍLICA, MARCA COMEX REAL FLEX, HUMEDAD EXTREMA O SIMILAR EN CALIDAD, APLICADA SOBRE MADERA, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SELLADOR, LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ACARREOS, A CUALQUIER ALTURA.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA Y APLICARA PINTURA ACRÍLICA MARCA COMEX REAL FLEX, HUMEDAD EXTREMA O SIMILAR EN CALIDAD, APLICADA SOBRE MADERA,, 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, LA PINTURA SE APLICARA A 2 MANOS, DE ACUERDO A LAS EXIGENCIAS DE LA SUPERVISIÓN DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. DEBIENDO QUEDAR UNA SUPERFICIE DE COLOR UNIFORME SIN MANCHAS NI CAMBIOS DE COLOR EN SU ACABADO, SE DEBERÁ APLICAR ANTES DE ESTO UN SELLADOR SOBRE TODA LA SUPERFICIE A PINTAR, DEBIÉNDOSE CONSIDERAR DENTRO DE ESTOS TRABAJOS QUE SE REALIZARAN HASTA UNA ALTURA DE 0.0 A 6.00 MTS, 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 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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)

AR39-OC-29 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PULTRUIDA DE FIBRA DE VIDRIO DE 3" DE ESPESOR FIBERGRATE CON ALTA CAPACIDAD DE CARGA Y RESISTENCIA A LA CORROSIÓN, PARA CUBRIR LA PARTE SUPERIOR DEL CÁRCAMO. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 44 DE: 100
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 INSTALACIÓN DE REJILLA PULTRUIDA DE FIBRA DE VIDRIO DE 3" DE ESPESOR FIBERGRATE CON ALTA CAPACIDAD DE CARGA Y RESISTENCIA A LA CORROSIÓN, PARA CUBRIR LA PARTE SUPERIOR DEL CÁRCAMO.

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 ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD METRO CUADRADO (M2). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA METRO CUADRADO (M2).

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7
	HOJA : 45 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO 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 I-9 EQUIPO ELECTRICO.

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A 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)

AR39-EE-01 SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO MARCA FLYGT TIPO 3-MYC16TP PARA TRES (3) BOMBAS NP 3127 HT 3 ~ ADAPTIVE 488 O SIMILAR EN CALIDAD, ARRANQUE A TENSIÓN PLENA A 460V / 60 HZ, TRIFÁSICO CON AUTOMATIZACIÓN A BASE DE CONTROLADOR MYCONNECT CON MEDICIÓN REA DE NIVELES DE AGUA CON EL SENSOR DE NIVEL ANALÓGICO LTU 601. MONITOREO, CONTROL Y PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA ESTACIONES DE BOMBEO - PROTECCIÓN CONTRA FALLA DE FASE • PROTECCIÓN CONTRA SOBRE VOLTAJE - PROTECCIÓN CONTRA SUB VOLTAJE -PROTECCIÓN DE ASIMETRÍA DE FASES - DETECCIÓN DE SECUENCIA DE FASES -ARRANQUE Y PARO ANALÓGICO (SENSORES 4-20MA) -ARRANQUE Y PARO MANUAL -DETECCIÓN ANALÓGICA DE NIVEL ALTO - TRABAJO DE BOMBAS POR TIEMPO -ALTERNACIÓN DE BOMBAS -CONFIRMACIÓN DE ARRANQUE DE BOMBAS -LIMITACIÓN DE MÁXIMO TRES (3) BOMBAS EN FUNCIONAMIENTO -REGISTRO DE NÚMERO DE ARRANQUES POR BOMBA - REGISTRO DE NÚMERO DE HORAS TRABAJANDO POR BOMBA -REGISTRO DE ALARMAS CON TIPO, HORA Y FECHA -PROTECCIÓN CONTRA SOBRE TEMPERATURA -PROTECCIÓN Y DETECCIÓN DE HUMEDAD DENTRO DE LA BOMBA -CÁLCULO DE FLUJO BOMBEADO -GRÁFICA DE CORRIENTE CONSUMIDA POR BOMBA -PANTALLA TOUCH 7" A COLOR -COMUNICACIÓN MODBUS RTU. INCLUYE: INSTALACION POR EL FABRICANTE, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA PUESTA EN MARCHA.

AR39-EE-02 DESINSTALACIÓN DE GABINETE DE MEDICIÓN DE 90X60X0.30 CM Y SU TRANSLADO AL ALMACEN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 46 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-EE-03	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE MEDIDOR DE NIVEL CON PRINCIPIO ULTRASÓNICO MARCA SIEMENS, MODELO ECHOMAK XPS-10, 7ML5050-0AA111DA0, CONTROLADOR SIEMENS, MODELO SITRANS LUT420 7ML11152BD30 O SIMILAR, PARA MEDICIÓN, REGISTRO DE DATOS Y CONTROL DE NIVEL O VOLUMEN EN LÍQUIDOS, LECHADAS Y SÓLIDOS, INCLUYE ALAMBRADO CON CABLE DE CONTROL 3X16 CON MALLA Y DREN, ALAMBRADO DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA POR SEPARADO CAL 10 AWG THW-LS, DESDE CUARTO ELÉCTRICO A CÁRCAMO, SOPORTE BASE PARA SONDA EN ACERO INOXIDABLE, CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TUBERÍA PAD SERVICIO ELÉCTRICO EN TRAYECTORIA DE TERRACERÍA, TUBERÍA PARED GRUESA EN TRAYECTORIA EXPUESTA, CONSIDERANDO REGISTROS PARA FUTUROS SERVICIOS DE MANTENIMIENTOS, INCLUYE CONDULETS SERIE 7 CON TAPA Y EMPAQUE.
AR39-EE-04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA MEDICION DE ACERO INOXIDABLE NEMA 3R PARA EXTERIOR DE 1.20 X 0.80 X 0.30 MTS. PARA INSTALARSE EN POSTE DE SUBESTACION. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
AR39-EE-05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X100 AMP MARCA SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD, TRIFÁSICO, CON GABINETE NEMA 3R CON CAPACIDAD INTERRUPTORA DE 65 KA CON ZAPATAS. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN,DENTRO DEL GABINETE DE MEDICION
AR39-EE-06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFÁSICO SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD EN GABINETE NEMA 1, DE 3X100 AMP, CON CAPACIDAD INTERRUPTORA DE 65 KA CON ZAPATAS. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN,DENTRO DEL CUARTO DE CONTROL
AR39-EE-07	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO TIPO SECO, SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD DE 5 KVA, 460 220/127 VOLTS, CONEXIÓN DELTA-ESTRELLA, 4 DERIVACIONES DE 2.5% C/U DEL VOLTAJE NOMINAL (+2,-2), GABINETE NEMA 1, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
AR39-EE-08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFÁSICO EN GABINETE NEMA 1 DE 3X20 AMP, CAPACIDAD INTERRUPTIVA NOMINAL DE 35 KA, MARCA: SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD CON ZAPATAS. PARA CONECTARSE EN PRIMARIO DEL TRANSFORMADOR DE 5KVA. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
AR39-EE-09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFÁSICO EN GABINETE NEMA 1 DE 2X30 AMP, CAPACIDAD INTERRUPTIVA NOMINAL DE 35 KA,

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 47 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

MARCA: SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD CON ZAPATAS. PARA CONECTARSE EN SECUNDARIO DE TRANSFORMADOR DE 5KVA. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-EE-10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO DE 2X10 AMP, MARCA: SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD CON ZAPATAS. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-EE-11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO DE 1X10 AMP, MARCA: SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD CON ZAPATAS. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-EE-12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO DE 1X20 AMP, MARCA: SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD CON ZAPATAS. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 48 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-EE-13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE, CALIBRE 1/0 AWG, 90°, PARA CONEXIÓN ENTRE INTERRUPTORES DE 3X100. INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.MT.

AR39-EE-14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE, CALIBRE 12 AWG, 90°, PARA CONEXIÓN DE ITM A PRIMARIO DE TRANSFORMADOR DE SERVICIOS PROPIOS. INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. MT.

AR39-EE-15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE , CALIBRE 10 AWG, 90° PARA CONEXIÓN DE ITM A SECUNDARIO DE TRANSFORMADOR DE SERVICIOS PROPIOS. INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. MT.

AR39-EE-16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE COBRE, CALIBRE 10 AWG, 90° PARA CONEXIÓN DE BOMBAS. INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. MT.

AR39-EE-17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO, CALIBRE 12 AWG, 90° PARA TIERRA FISICA. INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. MT.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA E INSTALARA EL CABLE DE COBRE DE DISTINTOS CALIBRES, EL CUAL DEBERA SER TRATADO DE ACUERDO A INDICACIONES DEL SUPERVISOR Y POR EL PERSONAL CALIFICADO PARA HACER ESTE TIPO DE TRABAJO, DEBERÁ EVITARSE LA FORMACIÓN DE "COCAS "(DOBLEZ A 180°), NO EJERCER TENSIONES MUY FUERTES , A SATISFACCIÓN DEL RESIDENTE DE OBRA, NO DEBERÁ HABER CONEXIONES (EMPALMES).

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO (MT) . 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, PARA METRO (MT).

AR39-EE-18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO, CALIBRE 14 AWG, 90°. INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. MT.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA E INSTALARA EL CABLE DE ALUMINIO, CALIBRE 14 AWG, 90°, EL CUAL DEBERA SER TRATADO DE ACUERDO A INDICACIONES DEL SUPERVISOR Y POR EL PERSONAL CALIFICADO PARA HACER ESTE TIPO DE TRABAJO, DEBERÁ EVITARSE LA FORMACIÓN DE "COCAS "(DOBLEZ A 180°), NO EJERCER TENSIONES

MUY FUERTES , A SATISFACCIÓN DEL RESIDENTE DE OBRA, NO DEBERÁ HABER CONEXIONES (EMPALMES).

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO (MT) . 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, PARA METRO (MT).

AR39-EE-19 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZAPATA BIMETÁLICA (ALUMINIO-COBRE) CALIBRE 6 INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-EE-20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZAPATA BIMETÁLICA (ALUMINIO-COBRE) CALIBRE 8 INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-EE-21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZAPATA BIMETÁLICA (ALUMINIO-COBRE) CALIBRE 14 INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

EJECUCION: 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 ZAPATAS BIMETÁLICAS (ALUMINIO-COBRE) DE DISTINTOS CALIBRES.

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 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

AR39-EE-22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO DE 31.75 MM (1 1/4") Ø, TRAMO DE 3,05 M CON COPLE. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA 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 TUBO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO DE 31.75 MM (1 1/4") Ø, TRAMO DE 3,05 M CON COPLE.

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 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

AR39-EE-23 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° CONDUIT PCV SERVICIO PESADO DE 31.75 MM (1 1/4") Ø, TRAMO DE 3,05 M CON COPLE. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA 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 CODO 90° CONDUIT PCV SERVICIO PESADO DE 31.75 MM (1 1/4") Ø, TRAMO DE 3,05 M CON COPLE.

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 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

AR39-EE-24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT FLEXIBLE LIQUID-TIGHT TIPO ""B"" ANTI FLAMA, DE 31.75 MM (1 1/4"") Ø, CON ESPIRAL DE REFUERZO EN PVC RÍGIDO ANTI CHOC MARCA CROUSE-HINDS. INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA 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 TUBO CONDUIT FLEXIBLE LIQUID-TIGHT TIPO ""B"" ANTI FLAMA, DE 31.75 MM (1 1/4"") Ø, CON ESPIRAL DE REFUERZO EN PVC RÍGIDO ANTI CHOC MARCA CROUSE-HINDS.

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 ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD METRO (MT). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 51 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO 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 I-9 EQUIPO ELECTRICO

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A 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)

AR39-EE-25 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR RECTO PVC LIQUID-TIGHT DE 31.75 MM (1 1/4") Ø. MARCA: CROUSE-HINDS. O SIMILAR EN CALIDAD INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-EE-26 SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE MONITOR Y CONTRATUERCA PARA TUBO DE PVC SERVICIO PESADO DE 31.75 MM (1 1/4") Ø. INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-EE-27 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PCV SERVICIO PESADO DE 12.7 MM (1/2") Ø, TRAMO DE 3,05 M CON COPLE. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-EE-28 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° CONDUIT PCV SERVICIO PESADO DE 12.7 MM (1/2") Ø, TRAMO DE 3,05 M CON COPLE. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 52 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-EE-29 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT FLEXIBLE LIQUID-TIGHT TIPO ""B"" ANTI FLAMA, DE 12.7 MM (1 1/4"") Ø, CON ESPIRAL DE REFUERZO EN PVC RÍGIDO ANTI CHOC MARCA CROUSE-HINDS. INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA 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 T UBO CONDUIT FLEXIBLE LIQUID-TIGHT TIPO ""B"" ANTI FLAMA, DE 12.7 MM (1 1/4"") Ø, CON ESPIRAL DE REFUERZO EN PVC RÍGIDO ANTI CHOC MARCA CROUSE-HINDS.

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 ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD METRO (MT). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

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

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO 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 I-9 EQUIPO ELECTRICO

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A 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)

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 53 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-EE-30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR RECTO PVC LIQUID-TIGHT DE 12.7 MM (1 1/4") Ø. MARCA: CROUSE-HINDS. O SIMILAR EN CALIDAD INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN
AR39-EE-31	SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE MONITOR Y CONTRATUERCA PARA TUBO DE PVC SERVICIO PESADO DE 12.7 MM (1/2") Ø. INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
AR39-EE-32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DE ACERO INOXIDABLE NEMA 3R PARA EXTERIOR DE 0.40 X 0.30 X 0.15 MTS. PARA INTERCONEXIÓN DE CABLES DE FUERZA Y CONTROL. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
AR39-EE-33	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRIEL DIN PERFORADO DE 76.2 MM (3") PARA INTERCONEXION DE CABLE DE FUERZA DE EQUIPOS DE BOMBEO INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIOIN.
AR39-EE-34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RIEL DIN PERFORADO DE 25.4 MM (1") PARA INTERCONEXIÓN DE CABLE DE CONTROL DE EQUIPOS DE BOMBEO. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
AR39-EE-35	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE CENTRO DE CARGA TIPO INTERIOR PARA SOBREPONER 220/120 VOLTS PARA 12 CIRCUITOS, 4 HILOS, TRIFÁSICO. MARCA SQUARE D. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
AR39-EE-36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE 1/2 TONELADA TIPO MINISPLIT 220V. SOLO FRIO, MARCA MIRAGE O SIMILAR EN CALIDAD; INCLUYE: HERRAMIENTAS, EQUIPO, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN MECÁNICA Y ELÉCTRICA.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 54 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-EE-37 TRAZO Y CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO CONCRETO. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: ESTE CONCEPTO INCLUYE EL TRAZO Y CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO DE CONCRETO, LA CONTRATISTA CONTARÁ CON EL EQUIPO NECESARIO COMO CORTADORA DE DISCO, ENTRE OTROS Y SUS ADITAMENTOS REQUERIDOS EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS DENTRO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN PROGRAMADO.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE.

SE SEÑALARA CON BANDA DE PRECAUCION EL AREA DONDE SE DESARROLLARAN LOS TRABAJOS.

EL COSTO POR ESTE CONCEPTO, INCLUYE LA CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES FUERA DE LA OBRA, A TIRO LIBRE Y EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA HACER UN PAGO, PARA LA DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL, ESTE DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO.

LA PROFUNDIDAD DEL CORTE DEBERA SER LO SUFICIENTE PARA AISLAR EL AREA A DEMOLER, DE TAL MANERA QUE DURANTE EL PROCESO DE DEMOLICION NO SE DAÑEN LOS ELEMENTOS DEL PERIMETRO.

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 (MT) 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 (MT)

AR39-EE-38 RUPTURA Y DEMOLICION DE PAVIMENTO CONCRETO. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL CONTRATISTA CONTARÁ CON MAQUINARIA EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO, EQUIPOS MECÁNICOS TALES COMO ROMPEDORES NEUMÁTICOS, MANGUERAS, COMPRESORES, ENTRE OTROS Y SUS ADITAMENTOS REQUERIDOS EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS DENTRO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN PROGRAMADO.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 55 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE. SE ACUMULARÁ EL MATERIAL EN FORMA TAL QUE NO OBSTRUIRÁ PASOS PEATONALES Y/O VEHICULARES, CUYO RETIRO DE LA OBRA SE REALIZARÁ EN FORMA FRECUENTE Y CUANDO ASÍ LO INDIQUE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**.

EL COSTO POR ESTE CONCEPTO, INCLUYE LA CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES FUERA DE LA OBRA, A TIRO LIBRE Y EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA HACER UN PAGO, PARA LA DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL, ESTE DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO.

LOS TRABAJOS SE INICIARAN SOLO CUANDO EL AREA A DEMOLER HAYA SIDO AISLADA MEDIANTE CORTE CON DISCO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO 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)

AR39-EE-39 EXCAVACION A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL COMUN EN SECO HASTA 0.70 MTO. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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 INSTALACIÒN 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.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 56 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 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 INSTALACIÒN 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.

EN LA DEFINICIÓN DE CADA CONCEPTO QUEDA IMPLÍCITO EL OBJETIVO DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**, EL CONTRATISTA DEBE PROPONER LA MANERA DE EJECUCIÓN Y SU VARIACIÓN AUN A PETICIÓN DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** (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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** 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 INSTALACIÒN 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.

AR39-EE-40 RELLENO DE ZANJAS, COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

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, 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.

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.

LA COMPACTACION DE LAS CAPAS DEBERAN SER AVALADAS POR EL LABORATORIO DE CALIDAD Y AUTORIZADA POR LA SUPERVISION DE OBRA.

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).

AR39-EE-41 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO FLUIDO PARA RELLENO DE ZANJAS PARA TUBERIAS NCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

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: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 60 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO 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 I-10 ALUMBRADO EXTERIOR

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A 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)

AR39-AE-01 SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LÁMPARA PARA EXTERIOR LED DE 250 WATTS, 220 VOLTS AC, ENCENDIDO AUTOMÁTICO (CON FOTOCELDA Y CONTACTOR INTEGRADO) PARA INSTALARSE EN POSTE DE CONCRETO. INCLUYE: HERRAJES EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-AE-02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO DE 9 M PARA SOPORTAR LÁMPARAS DE 250 WATS INCLUYE: DESISTALACION DE POSTE METALICO EXISTENTE. BRAZO METÁLICO TIPO "CH" DE 1 MT. DE LONGITUD, ABRAZADERA, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-AE-03 REGISTRO ELECTRICO CILÍNDRICO PARA ALUMBRADO PUBLICO CON ARO Y TAPA DE CONCRETO POLIMÉRICO, DOBLE TORNILLO Y CUERPO DE PVC DE DIÁMETRO DE 30 CM., CON ALTURA DE 40 CM, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

AR39-AE-04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE TIERRA COPPERWELD DE 5/8" Ø X 1.50 M DE LONGITUD, LA PARTE EXTERNA FORMADO POR COBRE COMPACTO LIGADO MOLECULARMENTE A UN NÚCLEO DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA MECÁNICA, MCA. CADWELD O SIMILAR. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-AE-05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR MECÁNICO PARA VARILLA DE TIERRA DE 5/8" Ø. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7
	HOJA : 61 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-AE-06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE, CALIBRE #10, AWG, 90° PARA ALUMBRADO EXTERIOR. INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA E INSTALARA EL CABLE DE COBRE, CALIBRE #10, AWG, 90° PARA ALUMBRADO EXTERIOR., EL CUAL DEBERA SER TRATADO DE ACUERDO A INDICACIONES DEL SUPERVISOR Y POR EL PERSONAL CALIFICADO PARA HACER ESTE TIPO DE TRABAJO, DEBERÁ EVITARSE LA FORMACIÓN DE "COCAS "(DOBLEZ A 180°), NO EJERCER TENSIONES MUY FUERTES , A SATISFACCIÓN DEL RESIDENTE DE OBRA, NO DEBERÁ HABER CONEXIONES (EMPALMES).

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO (MT) . 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, PARA METRO (MT).

AR39-AE-07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO DESNUDO CALIBRE #12, PARA TIERRA FÍSICA DE ALUMBRADO EXTERIOR. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA E INSTALARA EL CABLE DE ALUMINIO DESNUDO CALIBRE #12, PARA TIERRA FÍSICA DE ALUMBRADO EXTERIOR., EL CUAL DEBERA SER TRATADO DE ACUERDO A INDICACIONES DEL SUPERVISOR Y POR EL PERSONAL CALIFICADO PARA HACER ESTE TIPO DE TRABAJO, DEBERÁ EVITARSE LA FORMACIÓN DE "COCAS "(DOBLEZ A 180°), NO EJERCER TENSIONES MUY FUERTES , A SATISFACCIÓN DEL RESIDENTE DE OBRA, NO DEBERÁ HABER CONEXIONES (EMPALMES).

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO (MT) . 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, PARA METRO (MT).

AR39-AE-08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PCV SERVICIO PESADO DE 32 MM (1 1/4") Ø, TRAMO DE 3,05 M CON COPLE. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA 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

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 62 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT PCV SERVICIO PESADO DE 32 MM (1 1/4") Ø, TRAMO DE 3,05 M CON COPLE.

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 ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD TRAMO (TMO). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA TRAMO (TMO).

AR39-AE-09 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO DE 90°, DE 38 MM (1 1/4") Ø. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA 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 CODO CONDUIT PVC SERVICIO PESADO DE 90°, DE 38 MM (1 1/4") Ø.

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 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

AR39-AE-10 EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJA EN MATERIAL COMÚN EN SECO DE 0.70M. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

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 INSTALACIÒN SATISFACTORIA DE LA TUBERÍA, INCLUYE IGUALMENTE LAS OPERACIONES QUE DEBERÁ EFECTUAR EL CONTRATISTA PARA AFLOJAR EL

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 63 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 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.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 64 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

A ESTE MISMO EFECTO, ANTES DE BAJAR LA TUBERÍA A LA ZANJA O DURANTE SU INSTALACIÒN 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.

EN LA DEFINICIÓN DE CADA CONCEPTO QUEDA IMPLÍCITO EL OBJETIVO DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**, EL CONTRATISTA DEBE PROPONER LA MANERA DE EJECUCIÓN Y SU VARIACIÓN AUN A PETICIÓN DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** (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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** 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 INSTALACIÒN 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.

AR39-AE-11 RELLENO DE ZANJAS, CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

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, 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.

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.

LA COMPACTACION DE LAS CAPAS DEBERAN SER AVALADAS POR EL LABORATORIO DE CALIDAD Y AUTORIZADA POR LA SUPERVISION DE OBRA.

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).

AR39-MT-01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE # 4, TIERRA FÍSICA. INCLUYE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA E INSTALARA EL CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE # 4, TIERRA FÍSICA.., EL CUAL DEBERA SER TRATADO DE ACUERDO A INDICACIONES DEL SUPERVISOR Y POR EL PERSONAL CALIFICADO PARA HACER ESTE TIPO DE TRABAJO, DEBERÁ EVITARSE LA FORMACIÓN DE "COCAS "(DOBLEZ A 180°), NO EJERCER TENSIONES MUY FUERTES , A SATISFACCIÓN DEL RESIDENTE DE OBRA, NO DEBERÁ HABER CONEXIONES (EMPALMES).

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO (MT) . 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, PARA METRO (MT).

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 67 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-MT-02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE TIERRA COPPERWELD DE 5/8" Ø X 1.50 MTS DE LONGITUD, LA PARTE EXTERNA FORMADO POR COBRE COMPACTO LIGADO MOLECULARMENTE A UN NÚCLEO DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA MECÁNICA, MCA. CADWELD O SIMILAR. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-MT-03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR MECÁNICO PARA VARILLA DE TIERRA DE 5/8" Ø. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

AR39-MT-04 REGISTRO ELECTRICO CILÍNDRICO PARA ALUMBRADO PUBLICO CON ARO Y TAPA DE CONCRETO POLIMÉRICO, DOBLE TORNILLO Y CUERPO DE PVC DE DIÁMETRO DE 30 CM., CON ALTURA DE 40 CM, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

AR39-MT-05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COSTAL DE BENTONITA 40 KG. INCLUYE: APLICACIÓN EN REGISTROS ALBAÑALES SEGÚN PLANO. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA 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 MATERIAL PARA MALLA DE TIERRAS.

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

AR39-MT-06 EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJA EN MATERIAL COMÚN EN SECO A 0.60 M. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

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

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 68 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 INSTALACIÒN 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 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.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 69 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 INSTALACIÒN 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.

EN LA DEFINICIÓN DE CADA CONCEPTO QUEDA IMPLÍCITO EL OBJETIVO DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**, EL CONTRATISTA DEBE PROPONER LA MANERA DE EJECUCIÓN Y SU VARIACIÓN AUN A PETICIÓN DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** (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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** 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 INSTALACIÒN 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.

AR39-MT-07 RELLENO DE ZANJAS, COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

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, 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.

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.

LA COMPACTACION DE LAS CAPAS DEBERAN SER AVALADAS POR EL LABORATORIO DE CALIDAD Y AUTORIZADA POR LA SUPERVISION DE OBRA.

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).

AR39-MANT-01 MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN, TRIFÁSICO, TIPO POSTE DE 75 KVA DE CAPACIDAD, VOLTAJE PRIMARIO DE 13,200, SECUNDARIO 440/254 V, 60HZ, 3F, CON CERTIFICACIÓN ANCE, PARA TRABAJAR A UNA TEMPERATURA AMBIENTE DE 40°C A 2300 MSNM. CONSISTENTES EN LIMPIEZA, PINTURA, PRUEBAS DE RESISTENCIA, AISLAMIENTO Y PRUEBAS DIELÉCTRICAS AL ACEITE. INCLUYE: CAMBIO DE TAPS PARA UN VOLTAJE SECUNDARIO DE 440 A 460 VOLTS MATERIALES, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, HERRAMIENTAS, EQUIPO, HERRAJES Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN.

EJECUCION: POR ESTE CONCEPTO EL CONTRATISTA EFECTUARA EL MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN, TRIFÁSICO, TIPO POSTE DE 75 KVA DE CAPACIDAD, VOLTAJE PRIMARIO DE 13,200, SECUNDARIO 440/254 V, 60HZ, 3F, CON CERTIFICACIÓN ANCE, PARA TRABAJAR A UNA TEMPERATURA AMBIENTE DE 40°C A 2300 MSNM. CONSISTENTES EN LIMPIEZA, PINTURA, PRUEBAS DE RESISTENCIA, AISLAMIENTO Y PRUEBAS DIELÉCTRICAS AL ACEITE.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 72 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PRECIO UNITARIO LOS MATERIALES, TRANSPORTES, MANIOBRAS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPO NECESARIO, HERRAMIENTAS, CONEXIÓN Y MATERIALES MISCELÁNEOS, ASÍ COMO LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL TRANSFORMADOR.

SE REALIZARA LIMPIEZA AL TRANSFORMADOR CON CEPILLO DE ALAMBRE Y/O LIJA PARA QUITAR IMPUREZAS U OXIDACIÓN

MANTENIMIENTO, REVISIÓN Y AJUSTE DE BOQUILLAS DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN PONIENDO EN ESPECIAL CUIDADO, EN EL AJUSTE DEL PERNO, EMPAQUE, PERNO PARA CONECTOR Y CONECTOR.

SE DARÁ MANTENIMIENTO AL TRANSFORMADOR DE POTENCIA REVISANDO CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN Y CONFIRMANDO SU FUNCIONAMIENTO.

LAS PRUEBAS LAS DEBERÁ REALIZAR EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS, O ALGUNA INSTITUCIÓN CON CERTIFICACIÓN OFICIAL, PARA LO CUAL DEBERÁ CONSIDERAR EN EL PRECIO UNITARIO LOS GASTOS QUE SE ORIGINEN POR EL MANEJO Y ENVIÓ DE LAS MUESTRAS, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA CONTRATANTE EL REPORTE DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS Y SERÁ EL RESPONSABLE DE QUE LOS VALORES INDICADOS AHÍ CORRESPONDAN A LAS MUESTRA OBTENIDAS EN EL TRANSFORMADOR.

EN CASO DE QUE EL TRANSFORMADOR EN LAS PRUEBAS SE DETERMINE QUE ESTA FUERA DE ESPECIFICACIÓN EL ACEITE SE DARÁ UN DIAGNÓSTICO DE RECOMENDACIÓN DEL TIPO DE REGENERADO REQUERIDO Y SI EL ACEITE DEBERÁ SER REEMPLAZADO.

EN CASO QUE ALGUNO DE LOS COMPONENTES MENORES DEL TRASFORMADOR SE ENCUENTRE EN MAL ESTADO SE DEBERÁ REPONER.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PRECIO UNITARIO LOS MATERIALES, TRANSPORTES, MANIOBRAS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, EQUIPO NECESARIO, HERRAMIENTAS, CONEXIÓN Y MATERIALES MISCELÁNEOS, ASÍ COMO LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA TOMA DE MUESTRAS Y EL CONSECUENTE ANÁLISIS DE ESTAS

EN GENERAL LAS PRUEBAS DEL TRANSFORMADOR DEBEN SER CUANDO MENOS LAS SIGUIENTES:

- RESISTENCIA DE AISLAMIENTO.
- RESISTENCIA ÓHMICA DE CONTACTOS (DUCTER) Y BOBINAS.

- RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN.
- FACTOR DE POTENCIA.
- POTENCIAL APLICADO E INDUCIDO.
- PERDIDA DE VACÍO.
- PERDIDAS CON CARGA.
- IMPEDANCIA,

EL CONTRATISTA REALIZARÁ LAS PRUEBAS DEL TRANSFORMADOR PARA VERIFICAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, HASTA DEJAR LOS TRABAJOS A ENTERA SATISFACCIÓN DEL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE. EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EN SU COTIZACIÓN TODOS Y CADA UNO DE LOS TRABAJOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, CORRECCIONES, PRUEBAS, ETC., YA QUE NO PERMITIRÁ NINGUNA RECLAMACIÓN.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD MANTENIMIENTO (MTO) 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 MANTENIMIENTO (MTO)

AR39-CA-01 SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA CON PROTECCION DE VARRILA DE ACERO AL CARBON 1" Ø DE 2.00x1.25 M, INCLUYE: TELA MOSQUITERA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA 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 Y COLOCACION DE VENTANA CON PROTECCION DE VARRILA DE ACERO AL CARBON 1" Ø DE 2.00x1.25 M,

EL CONCEPTO INCLUYE TELA MOSQUITERA, 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 ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

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

AR39-CA-02 SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA CON PROTECCION DE ACERO AL CARBON 1" Ø DE 1.25 X 0.88 M, INCLUYE VIDRIO 3 MM, TELA MOSQUITERA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 74 DE: 100
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 COLOCACION DE VENTANA CON PROTECCION DE ACERO AL CARBON 1" Ø DE 1.25 X 0.88 M,

EL CONCEPTO INCLUYE VIDRIO 3 MM, TELA MOSQUITERA, 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 ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

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

AR39-CA-03 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE 0.65 x 2.10 M INCLUYE MARCO DE ACERO, CHAPA, PERILLA CON LLAVE Y BISAGRAS.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE 0.65 x 2.10 M

EL CONCEPTO INCLUYE MARCO DE ACERO, CHAPA, PERILLA CON LLAVE Y BISAGRAS., 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 ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.

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

AR39-CA-04 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE SOBREPONER DE 2 x 38 WATS INCLUYE HERAMIENTA, EQUIPO MATERIAL Y MANO DE OBRA NECESARIA.

EJECUCION: UNA VEZ TRAZADA LA UBICACIÓN DE LA LAMPARA SE PROCEDERA A FIJAR LA CARCASA A LA LOSA MEDIANTE TAQUETE Y PIJA.

POSTERIORMENTE SE REALIZARA LA CONEXIÓN ELECTRICA Y EL ARMADO DEL GABINETE INCLUYENDO LA COLOCACION DE FOCOS TECNOLOGIA LED Y FINALMENTE SE REALIZARA LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.

CADA LUMINARIA DEBERA SER LED 2X38

EL LICITANTE DEBERA INCLUIR TODOS LOS MATERIALES HERRAMIENTAS MANO

DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA LAMPARA COLOCADA.

MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARÁ COMO UNIDAD DE MEDIDA LA PIEZA. (PZA)

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

AR39-CA-05 SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO COLOR BLANCO IDEAL STANDARD INCLUYE TRAMPA, EXTENSION CABEZOTE, SOPORTE PARA LAVABO, CHUPON DE GOMA DE 1 1/2", MEZCLADORA, MANGUERAS ALIMENTADORAS Y TODO LO NECESARIO PARA 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 Y COLOCACION DE LAVABO COLOR BLANCO IDEAL STANDARD

EL CONCEPTO INCLUYE TRAMPA, EXTENSION CABEZOTE, SOPORTE PARA LAVABO, CHUPON DE GOMA DE 1 1/2", MEZCLADORA, MANGUERAS ALIMENTADORAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.

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

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

AR39-CA-06 SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO COLOR BLANCO IDEAL STANDARD INCLUYE HERRAJES, PIJAS Y TORNILLOS, CUELLO DE CERA, EMPAQUE ESPONJA, ASIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA 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 COLOCACION DE INODORO COLOR BLANCO IDEAL STANDARD.

EL CONCEPTO INCLUYE HERRAJES, PIJAS Y TORNILLOS, CUELLO DE CERA, EMPAQUE ESPONJA, ASIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA LA INSTALACION.

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

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

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 76 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-CA-07 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO ACRÍLICA, MARCA COMEX REAL FLEX, HUMEDAD EXTREMA O SIMILAR EN CALIDAD, APLICADA SOBRE MADERA, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, SELLADOR, LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ACARREOS, A CUALQUIER ALTURA.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA Y APLICARA PINTURA ACRÍLICA MARCA COMEX REAL FLEX, HUMEDAD EXTREMA O SIMILAR EN CALIDAD, APLICADA SOBRE MADERA,, 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, LA PINTURA SE APLICARA A 2 MANOS, DE ACUERDO A LAS EXIGENCIAS DE LA SUPERVISIÓN DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. DEBIENDO QUEDAR UNA SUPERFICIE DE COLOR UNIFORME SIN MANCHAS NI CAMBIOS DE COLOR EN SU ACABADO, SE DEBERÁ APLICAR ANTES DE ESTO UN SELLADOR SOBRE TODA LA SUPERFICIE A PINTAR, DEBIÉNDOSE CONSIDERAR DENTRO DE ESTOS TRABAJOS QUE SE REALIZARAN HASTA UNA ALTURA DE 0.0 A 6.00 MTS, 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 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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)

AR39-CA-08 SUMINISTRO Y APLICACION DE IMPERMEABILIZANTE A DOS CAPAS MARCA COMEX INCLUYE LIMPIEZA Y RESANES NECESARIOS.

EJECUCION: UNA VEZ LIMPIA LA SUPERFICIE SE APLICARA UNA CAPA DE SELLADOR DE LA MARCA COMEX, POSTERIORMENTE SE PROCEDERA A LA APLICACIÓN DEL CEMENTO PLASTICO EN PERIMETROS DE ELEMENTOS SALIENTES O EN FISURAS, BAJADAS PLUVIALES, CAMBIOS DE DIRECCIÓN EN LOSAS Y EN PERFILES EXISTENTES.

SE DEBERA ESPERAR UN TIEMPO DE 24 HORAS ENTRE LA APLICACIÓN DEL SELLADOR Y LA PRIMER CAPA DE IMPERMEABILIZANTE.

SE CONTINUA CON LA APLICACIÓN DE UNA CAPA DE IMPERMEABILIZANTE THERMOTEK CON RODILLO O CEPILLO DE IXTLE, POSTERIORMENTE SE COLOCARA UNA CAPA DE MALLA DOBLEMENTE REFORZADA, UNA VEZ QUE SE CONSTATE EL SECADO AL TACTO DE LA PRIMER CAPA, SE PROCEDERA A APLICAR LA SEGUNDA CAPA DE THERMOTEK TENIENDO CUIDADO QUE EL SENTIDO DE SU APLICACIÓN

SEA PERPENDICULAR AL SENTIDO DE LA PRIMERA CAPA

NO SE ACEPTARÁN TRABAJOS CON EMBOLSAMIENTOS POR HUMEDAD, PARTES SUELTAS O FLOJAS Y SALIENTES FILOSAS O PUNTIAGUDAS.

NO SE AUTORIZARAN TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACION CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTE SE ENCUENTRE POR DEBAJO DE LOS 10 GRADOS CENTIGRADOS, ARRIBA DE LOS 40 GRADOS CENTIGRADOS O CUANDO LA HUMEDAD RELATIVA SEA DEL 65% O MAS.

SI LA SUPERFICIE A IMPERMEABILIZAR NO TIENE EL ACABADO REQUERIDO, EL SUPERVISOR DE OBRA DEBERA SUSPENDER LA APLICACIÓN HASTA QUE CORRIGA LA SUPERFICIE.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO (M), 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.

AR39-CA-09 SUMINISTRO DE EXTINTOR DE CO2 ANSUL 5LB (2.3 KG) CILINDRO DE ALUMINIO. INCLUYE: GANCHO,EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA 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 COLOCACION DE EXTINTOR DE CO2 ANSUL 5LB (2.3 KG) CILINDRO DE ALUMINIO

EL CONCEPTO INCLUYE GANCHO,EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

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

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

AR39-CA-10 SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LÁMPARA DE PARED EXTERIOR MARCA COOPER LIGHT LINT DE 100 WATSS MOD MS245R O SIMILAR EN CALIDAD Y PRECIO INCLUYE: HERRAJES, CANALIZACIONES, CONDUCTORES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN PARED EXTERIOR DEL CUARTO CCM EN CIRCUITOS INDEPENDIENTES CON ALIMENTACION VCD 24 VOLTS Y CARGADOR PARA ENCENDIDO AUTOMÁTICO POR AUSENCIA DE VCA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 78 DE: 100
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 INSTALACIÓN DE LÁMPARA DE PARED EXTERIOR MARCA COOPER LIGHT LINT DE 100 WATSS MOD MS245R O SIMILAR EN CALIDAD Y PRECIO.

EL CONCEPTO INCLUYE HERRAJES, CANALIZACIONES, CONDUCTORES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN EN PARED EXTERIOR DEL CUARTO CCM EN CIRCUITOS INDEPENDIENTES CON ALIMENTACION VCD 24 VOLTS Y CARGADOR PARA ENCENDIDO AUTOMÁTICO POR AUSENCIA DE VCA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

1005 01 TRAZO Y NIVELACION EN EL AREA DE TRABAJO

EJECUCION: SE PROCEDERÁ A REALIZAR EL TRAZO DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE FORMAN EL PROYECTO, SE DEBERÁ SEGUIR AL PIE DE LA LETRA, LAS COTAS Y NIVELES MARCADOS EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS, SE TRAZARA Y PARA ESTE FIN NOS APOYAREMOS, CON APARATO DE MEDICIÓN, NIVEL DE MANO, ESTACAS, HILOS, TROMPOS, Y TODA LA HERRAMIENTA DE MANO NECESARIA PARA LLEVAR ACABO DICHA TAREA.

DESPUÉS DE HABER REALIZADO EL TRAZO CORRESPONDIENTE, SE VERIFICARAN LOS NIVELES, MARCADOS EN EL PLANO Y SE PROCEDERÁ A SUPERVISARLOS UNA VEZ MAS CON EQUIPO, SE ESTABLECERÁN PUNTOS DE REFENCIA PARA LOGRAR LA NIVELACIÓN ADECUADA, CONFORME LO INDIQUE EL SUPERVISOR. UTILIZANDO NIVEL FIJO ASÍ COMO TEODOLITO Ó TRANSITO PARA DAR NIVEL Y LÍNEA RESPECTIVAMENTE, ADEMÁS DE PERSONAL ADECUADO PARA SU REALIZACIÓN. SE TOMARAN COMO REFERENCIA PUNTOS ARBITRARIOS COMO LAS BANQUETAS EXISTENTES, DRENAJES SANITARIOS, POSTES DE LUZ, AGUA POTABLE, ETC.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO (M) 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 (M)

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 79 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

1000-20 TRAZO Y CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO

EJECUCION: ESTE CONCEPTO INCLUYE EL TRAZO Y CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO, LA CONTRATISTA CONTARÁ CON EL EQUIPO NECESARIO COMO CORTADORA DE DISCO, ENTRE OTROS Y SUS ADITAMENTOS REQUERIDOS EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS DENTRO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN PROGRAMADO.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE.

SE SEÑALARA CON BANDA DE PRECAUCION EL AREA DONDE SE DESARROLLARAN LOS TRABAJOS.

EL COSTO POR ESTE CONCEPTO, INCLUYE LA CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES FUERA DE LA OBRA, A TIRO LIBRE Y EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA HACER UN PAGO, PARA LA DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL, ESTE DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO.

LA PROFUNDIDAD DEL CORTE DEBERA SER LO SUFICIENTE PARA AISLAR EL AREA A DEMOLER, DE TAL MANERA QUE DURANTE EL PROCESO DE DEMOLICION NO SE DAÑEN LOS ELEMENTOS DEL PERIMETRO.

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 (M) 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 (M)

1000-04 RUPTURA Y DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO

EJECUCION: EL CONTRATISTA CONTARÁ CON MAQUINARIA EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO, EQUIPOS MECÁNICOS TALES COMO ROMPEDORES NEUMÁTICOS, MANGUERAS, COMPRESORES, ENTRE OTROS Y SUS ADITAMENTOS REQUERIDOS EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS DENTRO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN PROGRAMADO.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE. SE ACUMULARÁ EL MATERIAL EN FORMA TAL QUE NO OBSTRUIRÁ PASOS PEATONALES Y/O VEHICULARES, CUYO RETIRO DE LA OBRA SE REALIZARÁ EN FORMA FRECUENTE Y CUANDO ASÍ LO INDIQUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 80 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EL COSTO POR ESTE CONCEPTO, INCLUYE LA CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES FUERA DE LA OBRA, A TIRO LIBRE Y EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA REQUIERA HACER UN PAGO, PARA LA DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL, ESTE DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO.

LOS TRABAJOS SE INICIARAN SOLO CUANDO EL AREA A DEMOLER HAYA SIDO AISLADA MEDIANTE CORTE CON DISCO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO 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)

1010-02 EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Y A CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

1102-02 EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN MATERIAL COMUN EN SECO EN ZONA B DE 0.00 A 2.00 M DE PROFUNDIDAD

1040-02 EXCAVACION A MANO PARA ZANJAS EN MATERIAL COMUN EN AGUA HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD

1103-02 EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Y A CUALQUIER PROFUNDIDAD, 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 INSTALACIÒN 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,

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 81 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 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 INSTALACIÒN 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.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 82 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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.

EN LA DEFINICIÓN DE CADA CONCEPTO QUEDA IMPLÍCITO EL OBJETIVO DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**, EL CONTRATISTA DEBE PROPONER LA MANERA DE EJECUCIÓN Y SU VARIACIÓN AUN A PETICIÓN DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** (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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** 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 INSTALACIÒN 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.

1130-02 PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO

EJECUCION: SE CONSTRUIRÁ LA PLANTILLA APISONADA CON ARENA DEL No. 4 PARA OBTENER UNA SUPERFICIE NIVELADA PARA UN CORRECTO DESPLANTE DE LAS TUBERIAS.

LA CONFORMACION DE LA PLANTILLA SE EFECTUARA CON HERRAMIENTA MANUAL, Y SIN CONTROL DE LABORATORIO, BUSCÁNDOSE LA UNIFORMIDAD EN TODA LA SUPERFICIE DE LA EXCAVACIÓN, HASTA OBTENER EL ESPESOR ESTIPULADO EN EL PROYECTO Y/O POR LAS ÓRDENES DEL SUPERVISOR DE OBRA.

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 (M3).

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 84 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

2040-05 INSTALACION DE TUBERÍA DE PVC HIDRAULICA CON COPLE DE 10" DE DIAMETRO

EJECUCION.- SE ENTENDERÁ POR "INSTALACIÒN DE TUBERÍA PVC HIDRAULICA CON COPLE DE 10" DE DIAMETRO A EL CONJUNTO DE OPERACIONES QUE DEBE EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA COLOCAR EN FORMA DEFINITIVA SEGÚN EL PROYECTO Y/O LAS ORDENES DEL SUPEVISOR DE OBRA, LA TUBERÍA DE P.V.C. QUE SE REQUIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES HIDRAULICAS

LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE EN LOS CIRCUITOS PRINCIPALES DEBEN SER DE PVC HIDRAULICO, LA CLASE O RD SE DETERMINARA DE ACUERDO AL PROYECTO AUTORIZADO.

EL TRAZO DE LOS TRAMOS DE TUBERIA QUE CONFORMEN LA RED, DEBEN DISEÑARSE EN FORMA RECTA ENTRE CRUCERO Y CRUCERO, SIN SOBREPASAR LA DEFLEXION MAXIMA PERMITIDA POR LA TUBERIA.

LAS LINEAS SECUNDARIAS DEBEN SER DE PVC HIDRAULICO.

EN LOS CIRCUITOS PRINCIPALES LAS TUBERIAS DE 10" DE DIAMETRO O MENORES DEBERAN SER DE PVC HIDRAULICO

UNA VEZ JUNTEADAS LAS TUBERIAS, DEBERAN ALINEARSE PARA EVITAR ESFUERZOS POR FLEXION.

SE CONSIDERA QUE LAS TUBERIAS DE CUALQUIER MATERIAL, QUEDEN ALOJADAS EN ZANJAS PARA OBTENER LA MAXIMA PROTECCION, SIN EMBARGO, TUBERIAS DE ACERO O FIERRO FUNDIDO SE PODRAN INSTALAR SUPERFICIALMENTE GARANTIZANDO SU PROTECCION Y SEGURIDAD.

EN EL CASO DE TUBERIAS DE PVC LA INSTALACION SE HARA SIEMPRE EN ZANJA.

LA EXCAVACION SE HARA A LA PROFUNDIDAD Y CON EL ANCHO VARIABLE SEGÚN SEA EL DIAMETRO Y EL TIPO DE MATERIAL EN QUE SE HAGA LA EXCAVACION.

EL FONDO DE LA ZANJA DEBE SER PLANO Y CORRECTAMENTE PERFILADO, ELIMINANDO PIEDRAS, RAICES, AFLORAMIENTOS ROCOSOS, ANTES DE COLOCAR LA PLANTILLA.

EL TUBO DEBE DESCANSAR SIEMPRE SOBRE UN LECHO O PLANTILLA APISONADA DE ARENA.

LA PLANTILLA APISONADA DE ARENA SOBRE LA QUE SE SIENTA LA TUBERIA DE AGUA POTABLE, PUEDE TENER DIFERENTES ESPESORES, EN FUNCION DE SU DIAMETRO, PERO EN NINGUN CASO MENOR DE 10 CM.

LAS TUBERIAS DEBEN QUEDAR PERFECTAMENTE SENTADAS SOBRE LA PLANTILLA PARA EVITAR FRACTURAS.

LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE DEBERAN SER ACOSTILLADAS LATERALMENTE CON ARENA

LAS PUNTAS DE LA TUBERIA INSTALADA DEBERAN SER TAPADAS PROVISIONALMENTE, PARA EVITAR LA ENTRADA DE BASURA.

POR NINGUN MOTIVO DEBERAN INSTALARSE EN UNA MISMA ZANJA TUBERIAS DE AGUA POTABLE Y DRENAJE SANITARIO.

EL RELLENO EN LAS CEPAS, UNA VEZ COLOCADAS LAS TUBERIAS DEBERA SER DE ARENA O MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION FINO SELECCIONADO DEBIDAMENTE COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M., CON UN ESPESOR MINIMO DE 30 CM. A PARTIR DEL LOMO DE LA TUBERIA.

TODA TUBERIA DE AGUA POTABLE DEBERA SER SOMETIDA A PRUEBAS HIDROSTATICAS, MEDIANTE BOMBA DE PRUEBA DE ACUERDO CON EL TIPO Y CLASE DE TUBERIA DE ACUERDO A LA NOM-001-CONAGUA-2011, PARA VERIFICAR QUE NO HAYA FUGAS, QUE EL ACOPLAMIENTO HAYA SIDO CORRECTO Y QUE LA TUBERIA ESTE EN BUEN ESTADO.

DURANTE LAS PRUEBAS HIDROSTATICAS DEBERAN ESTAR PRESENTES PERSONAL DE LA SUPERVISION QUIEN POR ESCRITO APROBARA O RECHAZARA LAS LINEAS PROBADAS HIDROSTATICAMENTE.

SE PROBARAN TRAMOS NO MAYORES A 500 M. Y NO MENORES A LOS EXISTENTES ENTRE CRUCERO Y CRUCERO. EN CASOS ESPECIALES DICHA APROBACION SERA A JUICIO DEL SUPERVISOR DE OBRA.

EL AUMENTO DE LA PRESION EN LAS TUBERIAS SE HARA HASTA ALCANZAR 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y DEBERA SOSTENERSE POR LO MENOS DURANTE 2 HORAS CONTINUAS.

LA PRUEBA HIDROSTATICA SE DEBERA EFECTUAR COMO MINIMO 3 DIAS DESPUES DE TERMINADO EL ULTIMO ATRAQUE.

TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE DESPUES DE SU INSTALACION Y ANTES DE SER PUESTAS EN SERVICIO DEBERAN SER LAVADAS Y DESINFECTADAS

PARA EL LAVADO DE LA TUBERIA, SE REQUIERE INYECTAR AGUA POR UN EXTREMO, A UNA VELOCIDAD APROXIMADA DE 1.8 M/S Y DEJAR ABIERTO EL

EXTREMO OPUESTO DE LA LINEA, ESTO HARA REMOVER Y DESALOJAR LAS POSIBLES MATERIAS EXTRAÑAS.

ANTES DE LA RECEPCION FINAL DE LA CALLE U OBRA DE QUE SE TRATE EL CONSTRUCTOR DEBERA ENTREGAR A LA SUPERVISION PLANO ORIGINAL, CON INSTALACIONES REALES Y/O DE LAS MODIFICACIONES HECHAS AL MISMO.

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

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 (M).

1131 06 RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90 % DE PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO

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, 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.

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.

LA COMPACTACION DE LAS CAPAS DEBERAN SER AVALADAS POR EL LABORATORIO DE CALIDAD Y AUTORIZADA POR LA SUPERVISION DE OBRA.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 87 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90 % DE PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION

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, 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.

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.

LA COMPACTACION DE LAS CAPAS DEBERAN SER AVALADAS POR EL LABORATORIO DE CALIDAD Y AUTORIZADA POR LA SUPERVISION DE OBRA.

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).

1001-06 REPOSICION DE PAVIMENTO ASFALTICO CON CARPETA DE 7 CM DE ESPESOR

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 88 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EJECUCION: SERÁ DE UN ESPESOR DE 7 CM. COMPACTOS, ELABORADA EN PLANTA, EL AGREGADO PÉTREO SERÁ DE UN MÁXIMO DE ¾" A FINOS, EL CONCRETO ASFÁLTICO DEBERÁ TENDERSE A UNA TEMPERATURA NO MENOR A 110°C, CON UN ESPESOR UNIFORME, LA COMPACTACIÓN REQUERIDA SERÁ DEL 100 % DE ACUERDO A PRUEBAS DE LABORATORIO, INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL TENDIDO DEBE PLANCHARSE CUIDADOSAMENTE CON EQUIPO MECÁNICO, LA COMPACTACIÓN DE LA CARPETA DEBE TERMINARSE A UNA TEMPERATURA NO MENOR DE 70° C. NO DEBE TENDERSE EL CONCRETO ASFÁLTICO SOBRE UNA BASE HÚMEDA, NI ENCHARCADA O CUANDO ESTE LLOVIENDO.

EL RIEGO DE LIGA, SE COLOCARA A RAZON DE 0.5 LT/M2, LA SUPERFICIE DEBERÁ SER BARRIDA ANTES DE LA APLICACIÓN, LA CUAL DEBERA SER UNIFORME, SIN LA FORMACION DE CHARCOS.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2).

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUADRADO, CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

1001-16 DESCARGA DOMICILIARIA DE 6" DE DIAMETRO (6.00 M DE "B") SUM-MO (PVC)

EJECUCION: LA CONTRATISTA CONSIDERARÁ LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, PIEZAS ESPECIALES Y HERRAMIENTA NECESARIOS Y EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA QUE SE REALICEN SATISFACTORIAMENTE LAS CONEXIONES DE LAS DESCARGAS DOMICILIARIAS.

UNA VEZ LOCALIZADA LA DESCARGA Y LA LÍNEA PERTENECIENTE A LA RED, SE TOMARÁN NIVELES DE ARRASTRE EN EL SITIO DE UNIÓN PARA GARANTIZAR LA FUNCIONALIDAD, PARA LA CONEXIÓN DE LA DESCARGA CON LA ATARJEA, EL CONTRATISTA UTILIZARA SILLETA, SUJETA POR MEDIO DE ABRAZADERA UNIVERSAL, POSTERIORMENTE COLOCARA CODO DE PVC 6" SERIE 20 Y FINALMENTE SE COLOCARA EL TUBO DE 6" DE DIAMETRO.

LAS TUBERIAS DE LAS DESCARGAS FORMARÁN CON LAS TUBERÍAS DE LA RED, UN ÁNGULO APROXIMADO DE 90 GRADOS EN PLANTA.

SOLO EXCEPCIONALMENTE SE ADMITIRÁN DEFLEXIONES CON ÁNGULOS DISTINTOS AL CITADO.

EL RELLENO SE REALIZARA CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, Y SE COMPACTARÁ EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CMS. DE ESPESOR AL 90 % DE LA PRUEBA PROCTOR.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 89 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD DESCARAGA (DES).

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO POR DESCARAGA (DES).

2302 01 REPOSICION DE TOMA DOMICILIARIA DE 1/2" DE DIAMETRO

EJECUCION: LA CONTRATISTA CONSIDERARÁ EN LOS TRABAJOS DE REPOSICION DE TOMAS DOMICILIARIAS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIOS, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA QUE SE REALICEN SATISFACTORIAMENTE Y QUEDEN EN SERVICIO PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.

LAS PIEZAS A CAMBIAR POR REPOSICION SERÁN NUEVAS Y LA SUPERVISION DE OBRA APROBARÁ EN CADA CASO EN PARTICULAR LA PROPUESTA DE LA CONTRATISTA PARA LLEVAR A EFECTO LAS REPOSICIONES QUE SEAN CONDUCENTES.

CON EL FIN DE EVITAR DAÑOS A LAS TUBERÍAS INSTALADAS, OCASIONADOS POR DESCUIDO, MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CAÍDA DE MATERIALES DUROS SOBRE LAS MISMAS, SE DEBERÁ RELLENAR DE INMEDIATO, DESPUÉS DE SU INSTALACIÓN Y ALINEAMIENTO, DEJANDO AL DESCUBIERTO EN SU TOTALIDAD AQUELLOS CRUCEROS Y COPLES DE TUBERÍAS NECESARIOS. UNA VEZ VERIFICADO LA AUSENCIA DE FUGAS, SE PROCEDERÁ A RELLENAR LAS ZONAS FALTANTES.

LOS RELLENOS DE LAS CEPAS QUE ALOJARÁN LAS INSTALACIONES CITADAS, SERÁN DEL MATERIAL INDICADO POR PROYECTO O SEGÚN LO INDIQUE LA DIRECCIÓN DE OBRA ACORDE A LA ZONA DONDE SE LOCALICEN, LA COMPACTACIÓN DE ESTE SE LLEVARA A CABO POR CAPAS NO MAYORES DE 20 CMS, AL 90 % DE LA PRUEBA PROCTOR.

NO DEBERÁ PROCEDER A EFECTUAR NINGÚN RELLENO DE EXCAVACIONES SIN ANTES OBTENER LA APROBACIÓN DEL REPRESENTANTE DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**, PUES EN CASO CONTRARIO, ÉSTA PODRÁ ORDENAR LA TOTAL EXTRACCIÓN DEL MATERIAL UTILIZADO EN RELLENOS NO APROBADOS POR LA MISMA, SIN QUE EL CONTRATISTA TENGA DERECHO A ALGUNA RETRIBUCIÓN POR ELLO.

LA CONTRATISTA CONSIDERARÁ EN SUS COSTOS DIRECTOS LOS EQUIPOS Y ADITAMENTOS QUE SE REQUIERAN PARA MEDIR LAS PRESIONES DE SERVICIO EN CADA UNA DE LAS TOMAS A CONECTAR Y EN DONDE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** LO REQUIERA.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 90 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARÁ COMO UNIDAD DE MEDIDA REPOSICION (REP), 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 REPOSICION (REP)

1140 02 BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA DE 3" DE DIAMETRO Y 6 H.P.

EJECUCION.- POR BOMBEO DE ACHIQUE SE ENTENDERÁ AL CONJUNTO DE OPERACIONES QUE SE HAGAN NECESARIAS PARA EXTRAER EL AGUA QUE SE LOCALICE EN LAS ZANJAS PARA TENDIDO DE TUBERÍA, ASÍ COMO EN EXCAVACIONES PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS QUE SE REQUIERAN EN EL SISTEMA.

AL ORDENAR LA UTILIZACIÓN DEL EQUIPO, EL SUPERVISOR DE OBRA, DEBERÁ PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A QUE DICHO EQUIPO SEA EL ADECUADO PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y DENTRO DE SU VIDA ECONÓMICA, TANTO POR LO QUE SE REFIERE AL TIPO EMPLEADO; COMO A SU CAPACIDAD Y RENDIMIENTO; Y DURANTE SU OPERACIÓN, CUIDAR QUE ESTA SE HAGA EFICIENTEMENTE Y SE OBTENGA DE ELLA EL RENDIMIENTO CORRECTO.

EL CONTRATISTA SERÁ EN TODO MOMENTO EL ÚNICO RESPONSABLE TANTO DE LA CONSERVACIÓN DE SU EQUIPO COMO DE SU EFICIENCIA.

LA OPERACIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO DE ACHIQUE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA SE MEDIRÁ EN HORAS EFECTIVAS TRABAJADAS.

AL EFECTO, SE DETERMINARA MEDIANTE UN ESTRICTO CONTROL DE LA SUPERVISION DE OBRA, EL TIEMPO QUE TRABAJE EL EQUIPO EN FORMA EFECTIVA, EJECUTANDO EL TRABAJO QUE LE HA SIDO ORDENADO.

NO SE COMPUTARA PARA FINES DE PAGO EL TIEMPO DE OPERACIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO DE ACHIQUE QUE NO ESTE EJECUTANDO, TRABAJO EFECTIVO, QUE TRABAJE DEFICIENTEMENTE O EJECUTE TRABAJOS QUE NO CORRESPONDAN AL PROYECTO Y/O A LO ORDENADO POR LA SUPERVISION DE OBRA.

EL PAGO ESPECÍFICO AL CONTRATISTA POR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE HARÁ A BASE DE PRECIOS UNITARIOS, O DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO EN LOS CONCEPTOS DE TRABAJO Y CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS.

NO SE PAGARA AL CONTRATISTA LA OPERACIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO DE ACHIQUE QUE POR FALTA DE CAPACIDAD O POR NO SER DEL TIPO ADECUADO, NO PRODUZCA LOS RESULTADOS QUE DE EL SE ESPEREN

NO SE CONSIDERARA PARA FINES DE PAGO LOS BOMBEOS EJECUTADOS FUERA DE LOS LINEAMIENTOS FIJADOS EN EL PROYECTO Y/O LAS INDICACIONES DE LA SUPERVISION DE OBRA.

MEDICION.- LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD LA HORA EFECTIVA. (HR)

BASE DE PAGO.-LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR HORA.

CA01-05 CONSTRUCCION DE CAJA ROMPEDORA DE PRESION DE 1.50 X 1.50 X 1.50 DE PROFUNDIDAD DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, MURO ARMADO VAR # 3 @ 15 CM AMBOS SENTIDOS, LOSA SUPERIOR VAR # 4 @ 15 CM AMBOS SENTIDOS (UN LECHO) LOSA INFERIOR VAR # 3 @ 15 CM AMBOS SENTIDOS(DOS LECHOS), ESPESOR DE MURO Y LOSA DE 15 CM

2241-02 CAJA PARA OPERACIÓN DE VALVULA TIPO 2 DE 1.00 X 0.90 M SIN TAPA

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 CAJA PARA OPERACIÓN DE VALVULA TIPO 2 DE 1.00 X 0.90 M SIN TAPA.

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 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

1005 03 LIMPIEZA Y BARRIDO DEL AREA

EJECUCION: SE REALIZARÁ UNA LIMPIEZA Y BARRIDO DURANTE TODO EL DESARROLLO DEL AREA EN LA ZONA DE TRABAJO Y ÉSTA FINALIZARÁ POR PARTE DEL CONTRATISTA HASTA LA RECEPCIÓN FINAL DEL MISMO.

LA LIMPIEZA SE LLEVARÁ A CABO POR EQUIPO MECANICO, A FIN DE PRESERVAR LA BUENA PRESENTACIÓN DE LA OBRA

EXISTIRÁ LA MANO DE OBRA SUFICIENTE PARA CUMPLIR CON ESTA ACTIVIDAD AL 100 %, EN ZONAS DE BANQUETAS Y VIALIDADES.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 92 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

NO SE PERMITIRÁ EL CÚMULO DE BASURA EN EL AREA, POR LO QUE LA PERIODICIDAD DE LA LIMPIEZA SERÁ CONSTANTE.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2).

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA EL METRO CUADRADO. CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

3111 40 DESAZOLVE, LIMPIEZA, RETIRO DE MATERIAL DENTRO DEL POZO DE VISITA DE 5.00 M DE PROFUNDIDAD Y 24" A 48" DE DIAMETRO

EJECUCION: EL CONTRATISTA CONSIDERARÁ EN LOS TRABAJOS DE DESAZOLVE, EL EQUIPO, LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIOS, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA QUE SE REALICEN SATISFACTORIAMENTE Y QUEDE EN SERVICIO EL POZO DE VISITA DE QUE SE TRATE.

EN ESTE CONCEPTO SE DEBERA CONSIDERAR LA CARGA Y ACARREO FUERA DE LA OBRA A TIRO LIBRE DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA DEL POZO, Y EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA, REQUIERA TIRAR EL MATERIAL EN UN BANCO DE DESECHO, ESTE COSTO DEBERÁ ESTAR TAMBIEN INCLUIDO EN ESTE CONCEPTO

MEDICION: SE CONSIDERARÁ COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA) CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO POR PIEZA.

9000 05 CARGA MECÁNICA Y ACARREO EN CAMIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE CORTE A TIRO LIBRE FUERA DE LA OBRA, VOLUMEN MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: LA CARGA Y ACARREO PARA EL MATERIAL PRODUCTO DE CORTE ES LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES QUE CONTEMPLAN LA CARGA Y TRANSPORTE DEL MATERIAL NO UTIL PARA LOS FINES CONSTRUCTIVOS. ESTE MATERIAL DEBERÁ SER RETIRADO FUERA DE OBRA A TIRO LIBRE, ASI MISMO DEBERAN CONSIDERAR EN SU ANALISIS EL PORCENTAJE DE ABUNDAMIENTO Y PAGO DE REGALIAS EN LOS BANCOS DE DESPERDICIO EN SU CASO.

EN CASO DE QUE EL MATERIAL PRODUCTO DEL CORTE DE CAJA, POR SUS CARACTERISTICAS, SEA UTIL A ESTA SECRETARIA, EL SUPERVISOR DE OBRA INDICARA AL CONTRATISTA EL LUGAR DE SU DESTINO DE ALMACENAMIENTO.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 93 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO 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)

8004-O8E TUBO DE PVC HID SISTEMA METRICO C-7 DE 10 "DE DIAMETRO INC COPLE

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 TUBO DE PVC HID SISTEMA METRICO C-7 DE 10 "DE DIAMETRO INC COPLE.

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 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 94 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO 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 I-15 OBRA SUMINISTRO.

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A 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)

8004-L8	EXTREMIDAD CAMAPANA PVC HIDRAULICA SISTEMA METRICO DE 10" DE DIAMETRO
8004-E8	CODO DE PVC HID SISTEMA METRICO C-7 DE 45'X 10" DE DIAMETRO
8017-19	TEE DE FoFo DE 10" X 4"
8022-04	VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO FIJO DE 4"
8019-A4	VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE DE 4" MARCA ARI PARA AGUA RESIDUAL
8004-L8	EXTREMIDAD CAMAPANA PVC HIDRAULICA SISTEMA METRICO DE 10" DE DIAMETRO
8013-04B	EMPAQUE DE NEOPRENO DE 10"
8013-07B	EMPAQUE DE NEOPRENO DE 4"
8012-04	TORNILLO CON TUERCA HEXAGONAL DE 7/8" X 4"
8012-02	TORNILLO CON TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 3"
8025-02	INSTALACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.10 M CON CANAL DE 4"
8026-02	INSTALACION DE MARCO CON TAPA Fo.Fo.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7
	HOJA : 95 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO 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 I-16 CANASTILLAS

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

PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

MEDICION: LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A 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)

AR39-CA-01 SUMINISTRO E INSTALACION DE CANASTILLAS PARA RETENCION DE SOLIDOS GRUESOS DE 50 x 60 CM Y UNA ALTURA DE 1.35 M Y GEOMETRIA SEGÚN PROYECTO, FABRICADAS EN ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE PARA SER INSTALADA EN LLEGADA A LA ESTACION DE BOMBEO. INCLUYE: MARCO: ANGULO DE 4" X 4" DE ACERO INOX T-316, REJILLA: MALLA CRIBA TEJIDA CUADRICULAR DE 1 1/2" X 1 1/2" CON ALAMBRE ONDULADO DE CAL. 1/4", DE ACERO INOX T-316, SISTEMA DE IZAJE: GANCHO. INCLUYE CADENA TROPIZALIZADA DE 10M DE LARGO PARA IZAJE DE LA MISMA, EQUIPO, GRUA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

AR39-CA-02 SUMINISTRO E INSTALACION DE ARGOLLA CON GANCHOS, TAREA PESADA 360° GIRAR ANCLAJE CON T-304 ACERO INOXIDABLE, CAPACIDAD 450KG, PARA SOSTENER CADENAS DE CANASTILLAS. INCLUYE: TORNILLERIA EN ACERO INOXIDABLE, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

AR05-CA-02 FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE POLIPASTO MANUAL DE CADENA PARA RECIBIR CANASTILLAS, FABRICADA CON VIGA IPR DE ACERO AL CARBON DE 6" DE PERALTE, 4" DE PATIN Y 0.26" DE ESPESOR DE ALMA, CON UN ALTURA DE 2.50 X 3.00 DE ANCHO (VER PLANO) . INCLUYE: SU RESPECTIVO DADO DE CONCRETO DE 40 CM DE ANCHO X 40CM DE LARGO X 30 CM DE ALTURA, EQUIPO, SOLDADURA CORRESPONDIENTE, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO EJECUCION.

AR05-CA-03 SUMINISTRO E INSTALACION DE TROLE DE ACERO 1 TON MARCA URREA, MODELO:3310 O SIMILAR EN CALIDAD, RUEDAS DE FUNDICION GRIS, RUEDAS CON 2 BALEROS SELLADOS, PLACAS LATERALES DE ACERO, ARGOLLA CON RESAQUE PARA COLOCAR POLIPASTO, PARA USO EN VIGAS IPR DE 5"- 24". INCLUYE: EQUIPO,

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 96 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

AR05-CA-04 SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIPASTO MANUAL DE CADENA , 1 TON, CON CADENA DE 6 METROS, GANCHO GIRATORIO, CADENA PAVONADA DE ALTA RESISTENCIA GRADO 80. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 97 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

AR39-CP-01 FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA DESLIZANTE TIPO EIN MARCA URAGA O SIMILAR EN CALIDAD, DIMENSIONES: - 500 MM DE ANCHO X 1200 MM DE ALTURA, ALTURA DE OPERACIÒN: - 3720 MM MARCO: - ACERO INOXIDABLE TIPO 304, PARA INSTALACIÒN MURAL, TIPO DE SELLO: - BIDIRECCIONAL INTERCAMBIABLE EN CAMPO FABRICADO DE NEOPRENO, SENTIDO DE SELLO: - A ↔ B AMBOS SENTIDOS (VENTAJAS DEL DISEÑO, COMPUERTA: - ACERO INOXIDABLE TIPO 304, DE CONSTRUCCIÓN ROBUSTA Y SIN DEFORMACIÓN, TIPO: DESLIZANTE, OPERADOR: VOLANTE DE HIERRO, VASTAGO: ACERO INOXIDABLE 304, TORRE DEL VOLANTE: -ACERO AL CARBON, ALCANCE NORMATIVO: - AWWA-C561-04/ASTM CUMPLIENDO CON LAS TOLERANCIAS DE FUGA, RESISTENCIA MECÁNICA Y ESTANQUEIDAD. INCLUYE: MANO DE OBRA, GRUA, 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 FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA DESLIZANTE TIPO EIN MARCA URAGA O SIMILAR EN CALIDAD, DIMENSIONES: - 500 MM DE ANCHO X 1200 MM DE ALTURA, ALTURA DE OPERACIÒN: - 3720 MM MARCO: - ACERO INOXIDABLE TIPO 304, PARA INSTALACIÒN MURAL, TIPO DE SELLO: - BIDIRECCIONAL INTERCAMBIABLE EN CAMPO FABRICADO DE NEOPRENO, SENTIDO DE SELLO: - A ↔ B AMBOS SENTIDOS (VENTAJAS DEL DISEÑO, COMPUERTA: - ACERO INOXIDABLE TIPO 304, DE CONSTRUCCIÓN ROBUSTA Y SIN DEFORMACIÓN, TIPO: DESLIZANTE, OPERADOR: VOLANTE DE HIERRO, VASTAGO: ACERO INOXIDABLE 304, TORRE DEL VOLANTE: -ACERO AL CARBON, ALCANCE NORMATIVO: - AWWA-C561-04/ASTM CUMPLIENDO CON LAS TOLERANCIAS DE FUGA, RESISTENCIA MECÁNICA Y ESTANQUEIDAD.

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 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

AR39-MB-01 SUMINISTRO DE EQUIPO DELL INSPIRON 3480 PROCESADOR INTEL CORE I7-8565U, 12GB EN RAM, 1 TB EN DISCO, WINDOWS 10H, 1WTY, TOUCH, 23.8" INTEL UHD GRAPHICS 620 N7P: HVXJK.INCLUYE: TRANSLADO A 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 EL SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DELL INSPIRON 3480 PROCESADOR INTEL

CORE I7-8565U, 12GB EN RAM, 1 TB EN DISCO, WINDOWS 10H, 1WTY, TOUCH, 23.8" INTEL UHD GRAPHICS 620 N7P: HVXJK.

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 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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

AR39-MB-02 SUMINISTRO DE SILLA EJECUTIVA OD NÁPOLES MODELO: RTA80X5DG, CABECERA TAPIZADA CON TELA DE MALLA, RESPALDO CON SOPORTE LUMBAR TAPIZADO CON MESH, DESCABRAZOS, ACOJINADO, AJUSTE DE ALTURA, SEGURO DE INCLINACIÓN, BASE GIRATORIA. INCLUYE: TRANSLADO A 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 EL SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA EJECUTIVA OD NÁPOLES MODELO: RTA80X5DG, CABECERA TAPIZADA CON TELA DE MALLA, RESPALDO CON SOPORTE LUMBAR TAPIZADO CON MESH, DESCABRAZOS, ACOJINADO, AJUSTE DE ALTURA, SEGURO DE INCLINACIÓN, BASE GIRATORIA.

EL CONCEPTO INCLUYE TRANSLADO A PLANTA POTABILIZADORA PASTOR LOZANO YTODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

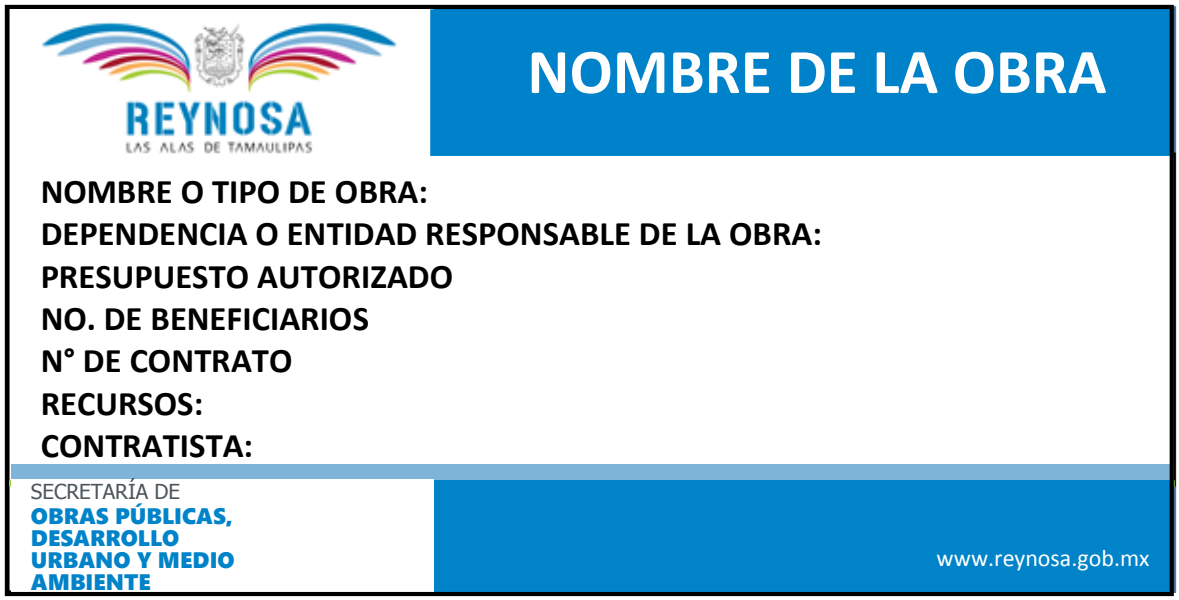
PARA DARSE POR ACEPTADO LA TERMINACION DE ESTE CONCEPTO SE CONSIDERARA LA INSTALACION CORRECTA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

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 PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 99 DE: 100
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

LETRERO DE OBRA HORIZONTAL



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 ½" X1 ½" 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, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**., 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:

LICITACION: 57057002-035-2021 OBRA: Rehabilitación de la Estacion de Bombeo de Aguas Residuales numero 39 (incluye emisor), ubicado en la calle Plata esquina con calle Aleacion del Fraccionamiento Villa Esmeralda en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.	ANEXO AT-7 HOJA : 100 DE: 100
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 DEBERA COLOCAR UNA IMAGEN DE ACUERDO AL PROYECTO A REALIZAR, EN EL RECUADRO DONDE APARECEN LOS DATOS DEL CONTRATO.

REYNOSA
LAS ALAS DE TAMAULIPAS

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:

SECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE

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 PRECAUCION.