



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 1
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

**GENERALIDADES**

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

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

EL CONTRATISTA CONSERVARÁ Y MANTENDRA TODAS LAS DESVIACIONES Y CAMINOS DE ACCESO, INCLUYENDO LAS SEÑALES Y DISPOSITIVOS DE PROTECCION, ASI COMO DOS FLECHEROS LUMINOSOS DE MINIMO 1.00 X 2.00 METROS DE 25 SEÑALES DE LEDS COLOR AMBAR O ROJO SOBRE SOPORTE TUBULAR PARA FACIL MANEJO, POR SU CUENTA Y COSTO, GARANTIZANDO LA PERMANECIA DE LA SEÑALIZACION E ILUMINACION NOCTURNA EL TIEMPO QUE SEA NECESARIO HASTA QUE LA OBRA SEA RECIBIDA POR LA SECRETARÍA DE OBRA PÚBLICAS, 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-2011 Y NOM-017-STPS-2008 Y EL SANITARIO PORTATIL, PARA LLEVAR A CABO LAS DIFERENTES LABORES EN EL DESARROLLO

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 2
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

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

LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS 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

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 3
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

REPROGRAMAR LA OBRA. LOS CAMBIOS EN EL COSTO Y EN LOS PROGRAMAS QUE LAS MODIFICACIONES AL PROYECTO PUDIERAN OCASIONAR, SE FORMALIZARAN MEDIANTE UN CONVENIO CON SOLVENCIA DEL MISMO CONTRATO.

EL CONTRATISTA GESTIONARÁ ANTE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, POR SU CUENTA Y COSTO, LOS PERMISOS NECESARIOS PARA TRANSPORTAR, HASTA EL SITIO DE LA OBRA, CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE REQUIERA, ASI COMO LOS DE ADQUISICION, TRASLADO, MANEJO, ALMACENAMIENTO Y CUALQUIER OTRO ARTIFICIO NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA. EN EL CASO DE QUE SEA NECESARIO Y A SOLICITUD DEL CONTRATISTA, LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, 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 ACEPTÉ LOS TRABAJOS; LA LIMPIEZA DE LAS PARTES DE LA OBRA Y LA LIMPIEZA GENERAL DE LA MISMA, DE LA ZONA ADYACENTE, ASI COMO LA CORRECTA Y OPORTUNA INSTALACION, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SEÑALAMIENTOS DE PROTECCION DE LA OBRA, SON PARTE DE LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

EL CONTRATISTA SERA EL RESPONSABLE DE LA EJECUCION DE LA OBRA, DE SUS DIMENSIONES, FORMA, ELEVACIONES, PROFUNDIDADES, INSTALACIONES, CALIDAD DE LOS MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS DE INSTALACION PERMANENTE, ACABADOS, DETALLES Y DE TODO LO SE REQUIERA PARA SU CORRECTA EJECUCION EN GENERAL Y DE SUS PARTES, CONFORME AL PROYECTO. CUANDO LA OBRA O SUS PARTES NO SE HAYAN REALIZADO DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN EL PROYECTO, LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, 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 NECESARIO, PODRA ORDENAR LAS SUSPENSION TOTAL O PARCIAL DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS EN TANTO NO SE LLEVE A CABO LA REPOSICION O REPARACION DE LOS MISMOS, SIN QUE ESTO SEA MOTIVO PARA AMPLIAR EL PLAZO SEÑALADO PARA SU TERMINACION.

EN CASO DE LAS PRUEBAS REALIZADAS A MATERIALES POR EL LABORATORIO CONTRATADO POR LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO, SERA RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA EL PAGO DE LAS PRUEBAS SUBSECUENTES AL MISMO LABORATORIO CONTRATADO POR LA DEPENDENCIA HASTA QUE EL RESULTADO RESULTE POSITIVO.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 4
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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 SECRETARÍA CONSIDERE PELIGROSO O QUE PUEDA DAÑAR A LA OBRA, A SU PERSONAL, A PROPIEDAD AJENA, A TERCEROS, O DETERIORAR LAS CONDICIONES NATURALES DEL MEDIO AMBIENTE.

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

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

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

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 5
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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 POR ELLO, NI MODIFICACION ALGUNA DEL PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

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

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

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

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

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 6
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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 FLETTEROS 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.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 7
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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 PREVALECE EN LA REGION, DURANTE EL PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

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

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 8
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL SERVICIO DE LABORATORIO SERÁ PROPORCIONADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE QUE DEBERÁ CUMPLIR DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

#### CONTROL DE CALIDAD.

EL CONTROL DE CALIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN, ES EL CONJUNTO DE ACTIVIDADES QUE PERMITEN EVALUAR LAS PROPIEDADES INHERENTES A UN CONCEPTO DE OBRA Y SUS ACABADOS, ASÍ 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, ASÍ 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.

##### JEFE DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 9
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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 FRENTE 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, 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.

#### 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

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 10
		DE: 52
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.

EN CASO DE QUE LOS TRABAJOS SE REALICEN EN UN DERECHO DE VIA DE GAS O HIDROCARBUROS, EL LICITANTE EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DEBERA TOMAR EN CUENTA LO SIGUIENTE:

EN CASO DE SER DDV COMPARTIDO, EL DUEÑO DEL DDV SERÁ EL RESPONSABLE DE REVISAR Y EMITIR LA RESPUESTA A LA SOLICITUD ESTO SIENDO EL ENLACE LA COORDINACION CON DEPENDENCIAS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, ESTE A SU VEZ NOTIFICÁRA A LOS INVOLUCRADOS EN LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

EN CASO DE QUE LOS TRABAJOS SE REÁLICEN EN UN DDV DE CENAGAS LA GTMSD CANALIZARA LA INFORMACION, ASÍ COMO A LOS SOLICITANTES A LA INSTANCIA CORRESPONDIENTE, SERÁ COMPLETA RESPANSABILIDAD DE CENAGAS EL OTORGAR LA VIABILIDAD TÉCNICA DE LOS TRABAJOS.

REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD PARA EFECTUAR TRABAJOS CERCA O SOBRE LOS DERECHOS DE VÍA QUE ALOJAN TUBERÍAS PROPIEDAD DE PEMEX LOGÍSTICA.

PREVIO A CUALQUIER TRABAJO CERCA O SOBRE LOS DERECHOS DE VÍA DE PEMEX LOGÍSTICA, SE EFECTUARÁN SONDEOS CON HERRAMIENTA MANUAL PARA DETECTAR LOS DUCTOS Y VERIFICAR SU PROFUNDIDAD, TENIENDO CUIDADO DE NO DAÑAR LA PROTECCIÓN MECÁNICA DE LOS MISMOS.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 11
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

NO DEBERÁ TRANSITARSE SOBRE LOS DERECHOS DE VÍA CON MAQUINARIA PESADA, LAS COMPACTACIONES DEBERÁN EFECTUARSE CON HERRAMIENTA MANUAL.

EN LOS CRUCES- DEL DERECHO DE VÍA PARA EL PASO DE VEHÍCULOS DEBERÁ EXISTIR UN RELLENO MÍNIMO DE 1.50 MTS. Y UN MÁXIMO DE 3.00 MTS. ENTRE EL LOMO SUPERIOR DE LA TUBERÍA Y LA RASANTE DEL CAMINO; EN CASO DE NO CUMPLIRSE EL MÍNIMO, SERÁ NECESARIO CONSTRUÍR LOZAS DESMONTABLES DE CONCRETO ARMADO DE DISEÑO ADECUADO PARA PROTEGER LOS DUCTOS, Y UN PASO SUPERIOR CUANDO SE TENGAN MÁS DE 3.00 MTS; DE ACUERDO CON LOS ESQUEMAS DE PEMEX:

EL DERECHO DE VÍA NO DEBERÁ UTILIZARSE PARA TRANSITO CONTINUO O DEFINITIVO DE VEHICULOS, LA CIRCULACIÓN PARALELA AL DERECHO DE VÍA, SERÁ FUERA DEL MISMO, OBSERVANDO LAS RECOMENDACIONES DE SEDESOL PUBLICADAS EN EI DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN ÉL DÍA 14 DE AGOSTO DE 1990.

NO DEBERÁN USARSE EXPLOSIVOS PARA EXCAVACIÓN A MENOS DE 100 MTS. DEL DERECHO DE VÍA, SIN CONTAR CON LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE PEMEX.

EN LOS TRABAJOS PARALELOS AL DERECHO DE VÍA, SE EFECTUARÁN SONDEOS CADA 50 MTS. Y SE COLOCARÁN SEÑALES PARA UBICAR LA TUBERÍA.

NO DEBERÁ EFECTUARSE ABSOLUTAMENTE NINGUNA OBRA SOBRE EL DERECHO DE VÍA, QUE NO ESTÉ AUTORIZADA POR PEMEX.

LOS CRUCES CON TUBERÍAS O CANALIZACIONES DEBERÁN SER POR ABAJO DE LOS DUCTOS DE PEMEX, A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 1.00 METRO ENTRE AMBAS TUBERÍAS, EFECTUANDO LAS EXCAVACIONES CON HERRAMIENTA MANUAL 2.00 MTS. ANTES Y DESPUÉS DEL EJE DE LOS DUCTOS DE PEMEX.

EL SEÑALAMIENTO PREVENTIVO DE LAS ZANJAS QUE SE EFECTÚEN CON MOTIVO DE ESTA OBRA SERÁ INSTALADO POR EL CONTRATISTA.

QUEDA ESTABLECIDO QUE PETRÓLEOS MEXICANOS ESTA EXENTO DE TODA RESPONSABILIDAD SI AL REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO A SUS INSTALACIONES, LLEGARA A DAÑAR LAS OBRAS OBJETO DE LA PRESENTE AUTORIZACIÓN.

LOS SEÑALAMIENTOS QUE DELIMITAN EL DERECHO DE VÍA DE PEMEX QUE SEAN RETIRADOS CON MOTIVO DE ESTA OBRA, SERÁN INSTALADOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA EN EL SITIO QUE PEMEX LES INDIQUE.

EN EL CASO DE. REQUERIRSE SEÑALAMIENTOS NUEVOS PARA LA CORRECTA IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA, SÉRÁN PROPORCIONADOS POR EL CONTRATISTA Y COLOCADOS SEGÚN LAS DISPOSICIONES DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 12
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA VITALIDAD QUE REQUIERA OBRA, SERÁ TRAMITADA POR EL CONTRATISTA ANTE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES.

DEBERÁN DE DAR AVISO POR ESCRITO CON TRES DÍAS A LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS AL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL, PARA LA INSPECCIÓN REQUERIDA, ABSTENIÉNDOSE DE EFECTUAR CUALQUIER TRABAJO PREVIO A ESTE REQUISITO.

SI DURANTE EL DESARROLLO DE LA OBRA, RESULTARAN DAÑADOS LOS DUCTOS DE PEMEX (EN SUS BIENES O PERSONAS) POR EL PERSONAL DEL CONTRATISTA; SE AVISARÁ DE INMEDIATO A LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES DEL CENTRO DE TRABAJO, EN EL ENTENDIDO QUE LA REPARACIÓN DE DAÑOS SERÁ CUBIERTA POR EL CONTRATISTA.

TERMINADA LA OBRA, SE NOTIFICARÁ POR ESCRITO A LA PARAESTATAL PARA CONOCIMIENTO. EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS INDICACIONES ANTERIORES SE CANCELARÁ LA AUTORIZACIÓN OTORGADA.

#### EVALUACION DE RIESGO Y DETERMINACION DE MEDIDAS DE CONTROL

ÉSTAS DIRECTRICES OBEDECEN PRIMORDIALMENTE A LA NECESIDAD DE ELIMINAR LOS RIESGOS DE DAÑAR LAS LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, OCASIONANDO ASÍ; EVENTOS NO DESEADOS QUE DAÑEN LA INTEGRIDAD FÍSICA Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y LA POBLACIÓN ALEDAÑA; ASÍ COMO CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE, ENTORNO, INSTALACIONES Y PRODUCCIÓN.

EL PERSONAL QUE EJECUTE LA INSPECCIÓN DEBERÁ PORTAR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN, PERSONAL ADECUADO AL REALIZAR (ALTURA, ESPACIOS CONFINADOS, AGUA, APERTURA DE LÍNEAS, ELÉCTRICOS, ETC.).

LOS PERMISOS DE TRABAJO SE DEBEN TRAMITAR ACORDE A LOS TRABAJOS A REALIZAR SÍ COMO, PREVER Y SOLICITAR EL EQUIPO PARA TRABAJOS EN ALTURA, ESPACIOS CONFINADOS, AGUA, APERTURA DE LÍNEAS, ELÉCTRICOS, ETC.

QUEDA Estrictamente PROHIBIDO FUMAR EN LOS D.D.V.

QUEDA Estrictamente PROHIBIDO REALIZAR TRABAJOS CON MAQUINARIA PESADA; SIN ANTES LOCALIZAR LAS LÍNEAS Y PREVIA AUTORIZACIÓN DE PEMEX LOGÍSTICA.

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO SOBRE O EN LAS INMEDIACIONES DEL DDV SE DEBEN DE TOMAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD GENERALES Y ESPECÍFICAS, ASÍ COMO SEGUIR EL LINEAMIENTO DE SSPA DE ACUERDO AL RIESGO INHERENTE, APLICANDO LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y TRAMITANDO OPORTUNAMENTE LOS PERMISOS DE TRABAJO CON RIESGO, TALES COMO:

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 13
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

PERMISO DE TRABAJO EN FRIO.

PERMISO DE TRABAJO CON RIESGO.

EXCAVACIÓN.

ESPACIOS CONFINADOS.

PLAN DE CONTINGENCIA.

AST EN CASO DE REQUERIRSE.

MEDIDAS DE CONTROL GENERALES

RECONOCIMIENTO DEL ÁREA DE TRABAJO, USO COMPLETO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO EN ESTE PROCEDIMIENTO. USO Y CUMPLIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. 900-50100-PO-03



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 14
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

#### ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**3001001 TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA PARA OBRAS DE PAVIMENTACION, TERRACERIAS Y VIALIDADES, ESTABLECIENDO PUNTOS DE REFERENCIA, INCLUYE: ESTACAS, BANCO DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.**

**EJECUCION:** LOS ESTUDIOS TOPOGRAFICOS DEBERAN SER REALIZADOS POR UN INGENIERO TOPOGRAFO Y PERSONAL CAPACITADO PARA ELLO, SE CHECARA EN CAMPO QUE EL EQUIPO TOPOGRAFICO ESTE CALIBRADO Y EN OPTIMO ESTADO PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE OBRA QUE PERMITAN VERIFICAR LOS DATOS QUE MARCAN LOS PLANOS PROPORCIONADOS POR LA SECRETARIA, PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO SE DEBERA PARTIR DEL KM: 0+000 TOMANDO EN CUENTA EL AZIMUT DE LA PRIMERA LINEA DE LA POLIGONAL ABIERTA Y SE DEBERA VERIFICAR EL EJE DE LAS MOJONERAS ASI COMO SU DISTANCIA Y LOS ANGULOS EXISTENTES EN LOS CAMBIOS DE DIRECCION, LA UBICACIÓN DE LOS VERTICES Y EL PUNTO FINAL DE LA MISMA, PARA EL LEVANTAMIENTO ALTIMETRICO SE TOMARA EN CUENTA EL BANCO DE NIVEL ESTABLECIDO PROPORCIONADO EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS.

DE ACUERDO A NECESIDADES DEL PROYECTO, PARA LOS EFECTOS DE NIVELACION ESTARAN LAS MOJONERAS UBICADAS A CADA 20 MTS., LAS CUALES SERAN TOMADAS EN CUENTA TAMBIEN PARA REALIZAR EL LEVANTAMIENTO DE LAS SECCIONES CORRESPONDIENTES, DICHS LEVANTAMIENTOS SERAN CHECADOS CONFORME A LAS ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO POR EL LICITANTE DURANTE LA CONSTRUCCION POR PERSONAL DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS CUANTAS VECES SEA NECESARIO.

EN REFERENCIA A LAS GUARNICIONES Y BANQUETAS DEBERA CONSIDERARSE MADERA, CLAVOS, HILO PARA TRAZO EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA CUMPLIR AL 100 % CON ESTA ACTIVIDAD.

EN CASO DE QUE DENTRO DEL AREA DE LA OBRA SE CONSIDERE LA CONSTRUCCION DE DRENAJE SANITARIO O LINEAS HIDRAULICAS, SU CARGO POR TRAZO DEBERA ESTAR CONSIDERADO DENTRO DE ESTE CONCEPTO Y DE NINGUNA MANERA SE PAGARA POR SEPARADO.

**MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO, CONSIDERANDO AREA DE RODAMIENTO, AREA DE CORDONES Y AREA DE BANQUETAS, CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M2).

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelo en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 15
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

**3001024** **DEMOLICION DE TALUD DE CONCRETO SIMPLE A TIRO LIBRE FUERA DE OBRA, INCLUYE: APILADO, CARGA, ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION**

EJECUCION: EL CONTRATISTA CONTARÁ CON MAQUINARIA DE ACUERDO A NECESIDADES DEL PROYECTO 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)

**3002001** **EXCAVACION PARA APERTURA DE CAJA, EN MATERIAL TIPO A y/o B, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.**

EJECUCION: LA EXCAVACION SE REALIZARÁ A CIELO ABIERTO HASTA LLEGAR A LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE QUE MARQUE EL PROYECTO Y/O LAS ORDENES

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 16
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

DEL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA, RESPETANDO LAS PENDIENTES Y NIVELACIONES SEÑALADAS EN EL MISMO.

SE TENDRA SUMO CUIDADO DE NO DAÑAR LAS INSTALACIONES SUBTERRANEAS EXISTENTES. EN CASO DE ALGUN DAÑO LA REPARACION SERÁ CON CARGO AL CONTRATISTA.

LAS DIMENSIONES DE LARGO, ANCHO Y PROFUNDIDAD DE LA CAJA A EXCAVAR ESTARAN DADAS POR PROYECTO Y/O LAS ÓRDENES DEL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS.

EN EL CASO EN EL CUAL COINCIDAN LOS TRABAJOS DE EXCAVACION DE CEPA Y EL CONCEPTO DE CORTE DE CAJA EN VIALIDADES, NO SE CONSIDERARA EN EL VOLUMEN DE EXCAVACION DE CEPA EL VOLUMEN GENERADO COMO APERTURA DE CAJA.

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)

3002002 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.

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).

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 17
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

**3002004 FORMACION DE SUBBASE CON MATERIAL DE BANCO TIPO CALICHE EN CUALQUIER ESPESOR, ACAMELLONADO, HUMEDECIDO, HOMOGENIZADO, TENDIDO, CONFORMADO Y COMPACTADO AL 95% PVRS, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.**

**EJECUCION:** LOS TERRAPLENES SON ESTRUCTURAS QUE SE CONSTRUYEN CON MATERIALES PRODUCTO DE CORTES O PROCEDENTES DE BANCOS, CON EL FIN DE OBTENER EL NIVEL DE SUBRASANTE QUE INDIQUE EL PROYECTO, ADICIONÁNDOLE AL CUERPO DEL TERRAPLÉN ELEMENTOS TRANSVERSALES, METÁLICOS, PLÁSTICOS O DE OTRO MATERIAL, QUE LE PROPORCIONAN AL SUELO LA CAPACIDAD DE RESISTIR ESFUERZOS DE TENSIÓN, PERMITIENDO LA OBTENCIÓN DE TALUDES MENOS TENDIDOS QUE LOS QUE SE PODRÍAN LOGRAR SIN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONTENCIÓN, FORMANDO UN MURO DE CONTENCIÓN CON EL SUELO Y SU REFUERZO.

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS, LA ZONA DE DESPLANTE DEL TERRAPLÉN ESTARÁ DEBIDAMENTE DESMONTADA, SE DELIMITARÁ LA ZONA DE DESPLANTE DEL TERRAPLÉN REFORZADO MEDIANTE ESTACAS U OTRAS REFERENCIAS.

EL MATERIAL QUE UTILIZARAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES SERAN DE BANCO TIPO CALICHE, SEÑALADO EN LOS PLANOS DE PROYECTO, NO SE ACEPTARÁ EL SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES QUE NO CUMPLAN CON LO ESPECIFICADO EN LAS NORMAS N-CMT-1-03.

EL EQUIPO A UTILIZAR SERÁ MECÁNICO, CON LAS CARACTERÍSTICAS APROPIADAS PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS, EL EQUIPO SERÁ MANTENIDO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA OBRA Y SERÁ OPERADO POR PERSONAL CAPACITADO. SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y A JUICIO DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS O NO PRODUCE LOS RESULTADOS ESPERADOS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA DE OBRA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS, LO REMPLACE O SUSTITUYA AL OPERADOR. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCACIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA DE OBRA



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 18
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL SUELO PARA LA FORMACIÓN DEL CUERPO DEL TERRAPLÉN REFORZADO, PROVENIENTE DE CORTES O DE BANCOS, SE DESCARGARÁ SOBRE LA SUPERFICIE DONDE SE EXTENDERÁ, EN CANTIDAD PREFIJADA POR ESTACIÓN DE VEINTE (20) METROS, EN TRAMOS QUE NO SEAN MAYORES A LOS QUE, EN UN TURNO DE TRABAJO, SE PUEDAN TENDER, CONFORMAR Y COMPACTAR.

UNA VEZ PREPARADO EL SUELO, SE EXTENDERÁ CUBRIENDO TOTALMENTE LOS PLANOS HORIZONTALES DEL REFUERZO, EN CAPAS SUCESIVAS SENSIBLEMENTE HORIZONTALES, CON EL ESPESOR SEÑALADO EN EL PROYECTO.

UNA VEZ EXTENDIDA Y CONFORMADA, CADA CAPA DE SUELO SE COMPACTARÁ DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE UNA COMPACTACIÓN UNIFORME EN TODO EL ANCHO DE LA SECCIÓN REFORZADA, HASTA ALCANZAR EL GRADO INDICADO EN EL PROYECTO

EL AGUA A UTILIZAR PARA LA HUMECTACIÓN DEL MATERIAL SERÁ PROPORCIONADA POR LA CONTRATISTA Y ESTARÁ INTEGRADA EN EL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO.

LA COMPACTACIÓN SE HARÁ LONGITUDINALMENTE, DE LAS ORILLAS HACIA EL CENTRO EN LAS TANGENTES Y DEL INTERIOR AL EXTERIOR EN LAS CURVAS, CON UN TRASLAPE DE CUANDO MENOS LA MITAD DEL ANCHO DEL COMPACTADOR EN CADA PASADA.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO (M3). „CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMAL.

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

3002006 FORMACION DE SUB-BASE ESPESOR VARIABLE CON MATERIAL DE BANCO TIPO PILANCON CANTO RODADO, DE 1-7/8" A 4" Ø, TENDIDO Y CONFORMADO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: DESPUES DE QUE EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. RECIBE DE CONFORMIDAD SUS LINEAS Y NIVELES, AUTORIZARA EL TIRO DEL MATERIAL PARA LA SUBBASE SIENDO ESTE UN MATERIAL SELECCIONADO DE BANCO TIPO PILANCON CANTO RODADO, DICHO MATERIAL SERÁ DESCARGADO SOBRE LA

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 19
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

SUB-RASANTE PARA PROCEDER A SU, TENDIDO, CONFORMADO, COMPACTADO, ASÍ MISMO DEBERÁ ESTAR LIBRE DE MATERIA ORGÁNICA, ADEMÁS DEBERÁ CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS DEL PRECIO UNITARIO EL PORCENTAJE DE ABUNDAMIENTO DEL MATERIAL, LAS PENDIENTES DEBERÁN DARSE DE ACUERDO A LOS PLANOS DE PROYECTO Y/O LAS ORDENES DEL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**, CON EL PROPÓSITO DE QUE LOS ESPESORES DEL PAVIMENTO SEAN UNIFORMES EN TODA SU ÁREA. DEBERÁ CONSIDERARSE EN EL ANÁLISIS DEL PRECIO, TANTO EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, EL ACARREO AL LUGAR DE LA OBRA Y EL CARGO POR CONCEPTO DE REGALÍAS DE LA EXPLOTACIÓN DEL BANCO.

TODOS LOS BANCOS DE MATERIAL DE PRESTAMO, DEBERAN DE CONTAR CON LOS PERMISOS DE EXTRACCION A QUE OBLIGA LA LEY VIGENTE Y ENSAYADOS POR EL LABORATORIO ANTES DE SU COLOCACION EN OBRA.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO, MEDIDO COMPACTO (M3). CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES

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

**3002004-C** **TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO TIPO CALICHE, INCLUYE: MATERIAL, HUMEDECIDO DE MATERIAL, COMPACTACION AL 90 % DE LA PRUEBA PROCTOR EN CAPAS NO MAYORES DE 20 CM, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

EJECUCION: LOS TERRAPLENES SON ESTRUCTURAS QUE SE CONSTRUYEN CON MATERIALES PRODUCTO DE CORTES O PROCEDENTES DE BANCOS, CON EL FIN DE OBTENER EL NIVEL DE SUBRASANTE QUE INDIQUE EL PROYECTO, ADICIONÁNDOLE AL CUERPO DEL TERRAPLÉN ELEMENTOS TRANSVERSALES, METÁLICOS, PLÁSTICOS O DE OTRO MATERIAL, QUE LE PROPORCIONAN AL SUELO LA CAPACIDAD DE RESISTIR ESFUERZOS DE TENSIÓN, PERMITIENDO LA OBTENCIÓN DE TALUDES MENOS TENDIDOS QUE LOS QUE SE PODRÍAN LOGRAR SIN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONTENCIÓN, FORMANDO UN MURO DE CONTENCIÓN CON EL SUELO Y SU REFUERZO.

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS, LA ZONA DE DESPLANTE DEL TERRAPLÉN ESTARÁ DEBIDAMENTE DESMONTADA, SE DELIMITARÁ LA ZONA DE DESPLANTE DEL TERRAPLÉN REFORZADO MEDIANTE ESTACAS U OTRAS REFERENCIAS.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 20
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

TODOS LOS BANCOS DE MATERIAL DE PRESTAMO, DEBERAN DE CONTAR CON LOS PERMISOS DE EXTRACCION A QUE OBLIGA LA LEY VIGENTE Y ENSAYADOS POR EL LABORATORIO ANTES DE SU COLOCACION EN OBRA.

EL MATERIAL QUE UTILIZARAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES SERAN DE BANCO TIPO CALICHE, SEÑALADO EN LOS PLANOS DE PROYECTO, NO SE ACEPTARÁ EL SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES QUE NO CUMPLAN CON LO ESPECIFICADO EN LAS NORMAS N-CMT-1-03.

EL EQUIPO A UTILIZAR SERÁ MECÁNICO, CON LAS CARACTERÍSTICAS APROPIADAS PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS, EL EQUIPO SERÁ MANTENIDO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA OBRA Y SERÁ OPERADO POR PERSONAL CAPACITADO. SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y A JUICIO DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS O NO PRODUCE LOS RESULTADOS ESPERADOS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA DE OBRA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS, LO REMPLACE O SUSTITUYA AL OPERADOR. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCASIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA DE OBRA

EL SUELO PARA LA FORMACIÓN DEL CUERPO DEL TERRAPLÉN REFORZADO, PROVENIENTE DE CORTES O DE BANCOS, SE DESCARGARÁ SOBRE LA SUPERFICIE DONDE SE EXTENDERÁ, EN CANTIDAD PREFIJADA POR ESTACIÓN DE VEINTE (20) METROS, EN TRAMOS QUE NO SEAN MAYORES A LOS QUE, EN UN TURNO DE TRABAJO, SE PUEDAN TENDER, CONFORMAR Y COMPACTAR.

UNA VEZ PREPARADO EL SUELO, SE EXTENDERÁ CUBRIENDO TOTALMENTE LOS PLANOS HORIZONTALES DEL REFUERZO, EN CAPAS SUCESIVAS SENSIBLEMENTE HORIZONTALES, CON EL ESPESOR SEÑALADO EN EL PROYECTO.

UNA VEZ EXTENDIDA Y CONFORMADA, CADA CAPA DE SUELO SE COMPACTARÁ DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE UNA COMPACTACIÓN UNIFORME EN TODO EL ANCHO DE LA SECCIÓN REFORZADA, HASTA ALCANZAR EL GRADO INDICADO EN EL PROYECTO

EL AGUA A UTILIZAR PARA LA HUMECTACIÓN DEL MATERIAL SERÁ PROPORCIONADA POR LA CONTRATISTA Y ESTARÁ INTEGRADA EN EL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO.

LA COMPACTACIÓN SE HARÁ LONGITUDINALMENTE, DE LAS ORILLAS HACIA EL CENTRO EN LAS TANGENTES Y DEL INTERIOR AL EXTERIOR EN LAS CURVAS, CON





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 21
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

UN TRASLAPE DE CUANDO MENOS LA MITAD DEL ANCHO DEL COMPACTADOR EN CADA PASADA.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO (M3). , CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMAL.

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

**4004036 REFUERZO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/1010 EN TALUD PARA TERRAPLEN ARMADO, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

EJECUCION: UNA VEZ TERMINADA LA BASE Y NIVELADA A JUICIO DEL SUPERVISOR, SE PROCEDERA A EL CORTE Y ACOMODO DE LA MALLA ELECTROSOLDADA, LA CUAL DEBERA QUEDAR PERFECTAMENTE COLOCADA, UTILIZANDO PARA TAL FIN ALAMBRON DE ¼" DE DIAMETRO, DOBLADO Y FIJADO A LA BASE DE TAL MANERA QUE IMPIDA EL MOVIMIENTO DE LA MALLA, ASI MISMO SE DEBERA TENER EL CUIDADO DE QUE AL MOMENTO DEL VACIADO IR LEVANTANDO LA MALLA PARA QUE QUEDE EMBEBIDA EN EL CONCRETO Y NO BAJO EL CONCRETO.

NO SE PERMITIRA DE NINGUNA MANERA MALLA EN MAL ESTADO O CON OXIDO DEBIDO A LA INTEMPERIE, EL SUPERVISOR SERA EL ENCARGADO DE AUTORIZAR LA COLOCACION

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

**4003045-A SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM2 EN LOSAS DE REVESTIMIENTO, T.M.A.3/4 INCLUYE: VIBRADO, CURADO, AFINE, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NESARARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

EJECUCION: EL LICITANTE INCLUIRÁ EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM2 EN LOSAS DE REVESTIMIENTO, T.M.A.3/4., LOS MATERIALES PARA SU CURADO, ADITIVOS PARA EL CONCRETO, ASÍ COMO

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 22
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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 DISGREGE 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.

NO SE DEBERAN REALIZAR COLADOS CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTAL ESTE POR DEBAJO DE LOS 7 GRADOS CENTIGRADOS Y POR ENCIMA DE LOS 33 GRADOS CENTIGRADOS.

EL DESCIMBRADO SOLO SE REALIZARA CUANDO EL CONCRETO CUMPLA CON UN MINIMO DEL 85% DE LA RESISTENCIA SOLICITADA.

EN ESTE CONCEPTO EL CONTRATISTA DEBERA 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 SUPERVISOR DE OBRA.

SOLO SE PROCEDERA A INICIAR EL COLADO PREVIA REVISION DE EL MOLDE Y ARMADO DEL ELEMENTO DE PARTE DEL SUPERVISOR DE OBRA.

EL LICITANTE 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 ESTE CONCEPTO.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO (M3). CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

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

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 23
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

4002020 ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN, LIMITE ELÁSTICO F'Y=4200 KG/CM2. (CORRUGADA # 3) 3/8" Ø, INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

4002021 ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN, LIMITE ELÁSTICO F'Y=4200 KG/CM2. (CORRUGADA # 4) 1/2" Ø, INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL ACERO DE REFUERZO A UTILIZARSE EN LAS ESTRUCTURAS DEBERA ESTAR LIBRE DE OXIDO, EXCENTO DE GRASA, QUIEBRES, ESCAMAS, HOJADURAS Y DEFORMACIONES EN SU SECCIÓN Y DEBERA SER DE ACUERDO A LO REQUERIDO, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE PERMITIRA CALENTAR EL MATERIAL PARA EFECTO DE DOBLECES, SU COLOCACION SERA DE ACUERDO A LOS PLANOS DE PROYECTO.

LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL ACERO CORRERÁ A CARGO DEL CONTRATISTA, POR LO TANTO ESTE PRESENTARÁ A LA SUPERVISIÓN DE OBRA, EL CERTIFICADO DE CALIDAD DE CADA UNO DE LOS LOTES QUE ADQUIERA, EXPEDIDO POR EL FABRICANTE DEL ACERO; SI NO SE CUENTA CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD, EL ACERO DE REFUERZO NO PODRÁ UTILIZARSE.

SIEMPRE DEBERÁ EVITARSE LA CONTAMINACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO CON SUSTANCIAS GRASAS Y EN EL CASO QUE ESTO OCURRA SE REMOVERÁ CON SOLVENTES QUE NO DEJEN RESIDUOS.

LOS RECUBRIMIENTOS DE CONCRETO QUE SE DARÁN AL ACERO DE REFUERZO SERÁN LOS INDICADOS EN EL PROYECTO.

ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACIÓN DE VARILLAS U OTROS ELEMENTOS METÁLICOS COMO SOPORTES, SEPARADORES Y SILLETAS DEBERÁN LIMPIARSE Y MANTENERSE ASÍ HASTA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, LIBRES DE TIERRA, GRASA, ACEITE, OXIDACIÓN Y OTRAS SUSTANCIAS EXTRAÑAS Ó PERJUDICIALES, QUE IMPIDAN LA ADHERENCIA.

TODAS LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERÁN COLOCARSE CON LAS LONGITUDES, DOBLECES, GANCHOS, SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

LA LONGITUD MINIMA Y LA POSICION DE LOS TRASLAPES SERA EL INDICADO EN LA NORMA.



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 24
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

NO SE PERMITIRAN TRASLAPES EN DIAMETROS IGUAL O MAYORES A 1"

EL ACERO DE REFUERZO PRÓXIMO A LOS MOLDES SE SEPARARA DE ESTOS POR MEDIO DE SEPARADORES DE ACERO, PARA CUMPLIR CON EL RECUBRIMIENTO SEÑALADO EN EL PROYECTO.

TODAS LAS VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, SE UNIRÁN ENTRE SÍ EN SUS PUNTOS DE CONTACTO, POR MEDIO DE AMARRES DE ALAMBRE RECOCIDO DE NO. 14 AL NO. 18.

SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL APROVECHAR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE LA LONGITUD DE LAS VARILLAS Y DEBERÁ TOMAR EN CUENTA QUE EL COSTO DE LAS MERMAS Y LOS DESPERDICIOS ESTARÁN CONSIDERADOS DENTRO DEL PRECIO UNITARIO RESPECTIVO Y NO SERÁ OBJETO DE RECLAMACIÓN NI DE BONIFICACIÓN DE NINGUNA ESPECIE EL HECHO DE QUE POR DESCUIDO POR FACILIDAD DE SUS OPERACIONES O POR CUALQUIER OTRA CAUSA, UTILICE PIEZAS ENTERAS PARA FABRICAR TRAMOS DE TAMAÑOS MENORES QUE EL TAMAÑO SOBRANTE DE OTROS CORTES O PARA FABRICAR SEPARADORES, YA QUE ESTOS NO SERÁN OBJETO DE MEDICIÓN Y PAGO POR SEPARADO.

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

MEDICION.- EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL KILOGRAMO (KG). CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO.- LO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARAN AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR KILOGRAMO (KG)

4002015 CIBRA NO APARENTE, INCLUYENDO OBRA FALSA Y DESCIMBRADO EN CIMENTACIÓN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, 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.





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 25
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

SE DEBERA APLICAR DESMOLDANTE DE MANERA UNIFORME SOBRE LA CIMBRA DE CONTACTO PARA UN CORRECTO DESCIMBRADO.

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)

3004006-B JUNTA TRANSVERSAL DE EXPANSIÓN @ 30.00 M, CON CARTON ASFALTADO DE 1/2" DE ESPESOR Y DE 15 CM DE ALTURA CON VAR. LISA DE 3/4" DE Ø @ 60 CM, Y DE 50 CM DE LONG. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: LAS PASAJUNTAS PARA LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO, SE COLOCARAN DE ACUERDO A LO INDICADO POR EL PROYECTO APROBADO POR LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**. LAS PASAJUNTAS QUE SE UTILICEN EN LAS JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCION SERAN BARRAS LISAS CON LAS CARACTERISTICAS INDICADAS EN EL PROYECTO APROBADO POR LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** Y CON SUS EXTREMOS LIBRES DE REBABAS CORTANTES, MEDIANTE SILLETAS O CANASTAS METALICAS DE SUJECION QUE LAS ASEGUEN EN LA POSICION CORRECTA DURANTE EL COLADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, SIN IMPEDIR SUS MOVIMIENTOS LONGITUDINALES. UNA VEZ COLOCADAS, LA SUPERFICIE EXPUESTA DE LAS PASAJUNTAS SE SOMETERA A UN TRATAMIENTO ANTIADHERENTE CON GRASA, O FUNDA DE PLASTICO U OTRO PROCEDIMIENTO APROBADO POR LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**.

PARA LA COLOCACION DEL CARTON ASFALTADO, EL CONTRATISTA DEBERA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE SUJECION ADECUADO PARA GARANTIZAR SU CORRECTO ALINEAMIENTO.



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 26
		DE: 52
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 LINEAL CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (ML).

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

**3004007 JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCIÓN FORMADA CON JUNTA DE CONTROL "ZIP CAP" DE PVC CON UNA ALTURA DE 1/3, DE EL ESPESOR DE LA LOSA @ 3.00 M. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.**

EJECUCION: LAS JUNTAS DE CONTROL PARA LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO SE COLOCARAN DE ACUERDO A LO INDICADO POR EL PROYECTO APROBADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. Y SE COLOCARAN CON EL MISMO ALINEAMIENTO Y ESPACIAMIENTO EN TODA EL AREA.

SE USARA JUNTA "ZIP CAP", Y ESTA SE COLOCARA POSTERIOR AL REBOSADO DEL CONCRETO, TOMANDO LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO ALINEAMIENTO DE LA JUNTA.

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

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

**3002052 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 INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LA TUBERÍA, INCLUYE

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelo en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 27
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

IGUALMENTE LAS OPERACIONES QUE DEBERÁ EFECTUAR EL CONTRATISTA PARA AFLOJAR EL MATERIAL MANUALMENTE O CON EQUIPO MECÁNICO PREVIAMENTE A SU EXCAVACIÓN CUANDO SE REQUIERA.

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

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

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

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

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.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelo en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 28
		DE: 52
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 INSTALACIÓN DEBERÁ EXCAVARSE EN LOS LUGARES EN QUE QUEDARAN LAS JUNTAS, CAVIDADES O "CONCHAS" QUE ALOJEN LAS CAMPANAS O CAJAS QUE FORMARAN LAS JUNTAS, ESTA CONFORMACIÓN DEBERÁ EFECTUARSE INMEDIATAMENTE ANTES DE TENDER LA TUBERÍA.

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

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

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

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

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 29
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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).- TRASPALCOS VERTICALES CUANDO ESTOS SEAN PROCEDENTES; Y HORIZONTALES CUANDO SE REQUIERAN.
- E).- CONSERVACIÓN DE LAS EXCAVACIONES HASTA LA INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LAS TUBERÍAS.
- F).- EXTRACCIÓN DE DERRUMBES.

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



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 30
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

**4002036** RELLENO DE ZANJAS PARA CIMENTACIONES CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR EN CAPAS DE 20 CM: DE ESPESOR. INCLUYE: ACARREOS, TRASPALOS, INCORPORACIÓN DE AGUA, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION PREVIAMENTE SELECCIONADO SERÁ COLOCADO Y EXTENDIDO SOBRE LAS PARTES DONDE SE REQUIERA DEL MISMO, SE LE DARÁ UNA TENDIDA Y APLICADA DE AGUA PARA ALCANZAR LA HUMEDAD REQUERIDA, DESPUÉS DE ESTO SE COMPACTARA CON BAILARINA HASTA ALCANZAR LA RESISTENCIA AL 90% PROCTOR,

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO (M3) CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

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

**4002003** PLANTILLA PARA DESPLANTE DE 5 CM. DE ESPESOR, DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C =100 KG/CM2, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: UNA VEZ PERFILADA LA EXCAVACION A NIVELES INDICADOS EN PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERA CONSTRUIR PLANTILLA DE 5 CM. DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 PARA EVITAR QUE EL ACERO DEL ARMADO DE LA ZAPATA ENTRE EN CONTACTO CON EL TERRENO.

EL LICITANTE DEBERA INCLUIR PARA EL COSTO DE ESTOS TRABAJOS TODOS LOS MATERIALES MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION.

ESTE CONCEPTO NO REQUIERE CONTROL DE LABORATORIO.

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



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 31
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

**4002112** CONSTRUCCION DE ZAPATA CORRIDA DE 70 X 15 CM DE SECCION A BASE DE CONCRETO HIDRAULICO  $F'c = 200 \text{ KG/CM}^2$ , ARMADA CON 5 VS. DE 3/8" Ø EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y BASTONES DE VARILLA DE 3/8" Ø @ 25 CM EN EL SENTIDO TRANSVERSAL, INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE CONSTRUIRÁ ZAPATA CORRIDA DE 70 X 15 CM DE SECCION A BASE DE CONCRETO HIDRAULICO  $F'c = 200 \text{ KG/CM}^2$ , ARMADA CON 5 VS. DE 3/8" Ø EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y BASTONES DE VARILLA DE 3/8" Ø @ 25 CM EN EL SENTIDO TRANSVERSAL.

LA CONTRATISTA INCLUIRÁ EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO CON UN TMA DE 3/4" Y UN REVENIMIENTO DE 10 CM. A MENOS QUE EL SUPERVISOR DE OBRA INDIQUE UN REVENIMIENTO DIFERENTE, LOS MATERIALES PARA SU CURADO 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 DISGREGE 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 SECRETARÍA.

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.



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 32
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

NO SE DEBERAN REALIZAR COLADOS CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTAL ESTE POR DEBAJO DE LOS 7 GRADOS CENTIGRADOS Y POR ENCIMA DE LOS 33 GRADOS CENTIGRADOS.

EL ACERO DE REFUERZO A UTILIZARSE EN LAS ESTRUCTURAS DEBERA ESTAR LIBRE DE OXIDO, EXCENTO DE GRASA, QUIEBRES, ESCAMAS, HOJADURAS Y DEFORMACIONES EN SU SECCIÓN Y DEBERA SER DE ACUERDO A LO REQUERIDO, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE PERMITIRA CALENTAR EL MATERIAL PARA EFECTO DE DOBLECES, SU COLOCACION SERA DE ACUERDO A LOS PLANOS DE PROYECTO.

LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL ACERO CORRERÁ A CARGO DEL CONTRATISTA, POR LO TANTO ESTE PRESENTARÁ A LA SUPERVISIÓN DE OBRA, EL CERTIFICADO DE CALIDAD DE CADA UNO DE LOS LOTES QUE ADQUIERA, EXPEDIDO POR EL FABRICANTE DEL ACERO; SI NO SE CUENTA CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD, EL ACERO DE REFUERZO NO PODRÁ UTILIZARSE.

SIEMPRE DEBERÁ EVITARSE LA CONTAMINACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO CON SUSTANCIAS GRASAS Y EN EL CASO QUE ESTO OCURRA SE REMOVERÁ CON SOLVENTES QUE NO DEJEN RESIDUOS.

LOS RECUBRIMIENTOS DE CONCRETO QUE SE DARÁN AL ACERO DE REFUERZO SERÁN LOS INDICADOS EN EL PROYECTO.

ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACIÓN DE VARILLAS U OTROS ELEMENTOS METÁLICOS COMO SOPORTES, SEPARADORES Y SILLETAS DEBERÁN LIMPIARSE Y MANTENERSE ASÍ HASTA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, LIBRES DE TIERRA, GRASA, ACEITE, OXIDACIÓN Y OTRAS SUSTANCIAS EXTRAÑAS Ó PERJUDICIALES, QUE IMPIDAN LA ADHERENCIA.

TODAS LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERÁN COLOCARSE CON LAS LONGITUDES, DOBLECES, GANCHOS, SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

LA LONGITUD MINIMA Y LA POSICION DE LOS TRASLAPES SERA EL INDICADO EN LA NORMA.

NO SE PERMITIRAN TRASLAPES EN DIAMETROS IGUAL O MAYORES A 1"

EL ACERO DE REFUERZO PRÓXIMO A LOS MOLDES SE SEPARARA DE ESTOS POR MEDIO DE SEPARADORES DE ACERO, PARA CUMPLIR CON EL RECUBRIMIENTO SEÑALADO EN EL PROYECTO.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 33
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

TODAS LAS VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, SE UNIRÁN ENTRE SÍ EN SUS PUNTOS DE CONTACTO, POR MEDIO DE AMARRES DE ALAMBRE RECOCIDO DE NO. 14 AL NO. 18.

SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL APROVECHAR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE LA LONGITUD DE LAS VARILLAS Y DEBERÁ TOMAR EN CUENTA QUE EL COSTO DE LAS MERMAS Y LOS DESPERDICIOS ESTARÁN CONSIDERADOS DENTRO DEL PRECIO UNITARIO RESPECTIVO Y NO SERÁ OBJETO DE RECLAMACIÓN NI DE BONIFICACIÓN DE NINGUNA ESPECIE EL HECHO DE QUE POR DESCUIDO POR FACILIDAD DE SUS OPERACIONES O POR CUALQUIER OTRA CAUSA, UTILICE PIEZAS ENTERAS PARA FABRICAR TRAMOS DE TAMAÑOS MENORES QUE EL TAMAÑO SOBRANTE DE OTROS CORTES O PARA FABRICAR SEPARADORES, YA QUE ESTOS NO SERÁN OBJETO DE MEDICIÓN Y PAGO POR SEPARADO.

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 APLICAR DESMOLDANTE DE MANERA UNIFORME SOBRE LA CIMBRA DE CONTACTO PARA UN CORRECTO DESCIMBRADO.

SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARA COMO UNIDAD DE MEDIDA EL METRO LINEAL.

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

4002027 MURO DE ENRASE EN CIMENTACIÓN DE BLOCK HUECO DE CONCRETO DE 15X20X40 CM DE 15 CM DE ESPESOR, RELLENO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2. ASENTADO CON MORTERO CEM.-ARENA 1:5 . INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, LIMPIEZAS Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA OBRA. A CUALQUIER ALTURA, HERRAMIENTA,



LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 34
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

**MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

**EJECUCION:** LOS MUROS DE ENRASE SERÁN DE BLOCK 15X20X40 CMS, DE UN ESPESOR DE 15 CMS CON UN ACABADO COMÚN, DEBIENDO UTILIZAR PARA EL JUNTEO MORTERO CEM-ARE EN UNA PROPORCIÓN DE 1:5, EL CUAL SERÁ DE UN ESPESOR DE 1.5 A 2.00 CENTÍMETROS LAS JUNTAS VERTICALES DEBERÁN QUEDAR CUATRAPEADAS, UTILIZANDO ÚNICAMENTE PIEZAS ROTAS EN LOS EXTREMOS, HORIZONTALMENTE DEBERÁN QUEDAR COMPLETAMENTE ALINEADOS Y NIVELADOS UTILIZANDO HILOS PARA OBTENER UN MAYOR ALINEAMIENTO, NO SE ACEPTARÁN MURETES DESPLOMADOS, PUES SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, SI ASÍ PASARA SE DEBERÁ DEMOLER Y VOLVER A CONSTRUIR EL ÁREA DAÑADA, EL CUAL ABSORBERÁ TODOS LOS GASTOS QUE ESTO OCASIONARA.

EL RELLENO DE LOS HUECOS DE LAS PIEZAS DE BLOCK COLOCADAS SE REALIZARA CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y SE TENDRA CUIDADO EN HACERLO POR CADA HILADA COLOCADA PARA EVITAR OQUEDADES.

LA ELABORACION DE LOS MORTERO DEBERA REALIZARSE EN ARTESAS, PARA EVITAR QUE LA MEZCLA SE CONTAMINE CON MATERIA ORGANICA.

**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).

**4002042** CADENA DE DESPLANTE DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 15 X 20 CM, ARMADA CON 4 VRS. NO 3 Y ESTRIBOS NO 2 @ 20 CM. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANCLAJES NECESARIOS, CIMBRA COMÚN Y DESCIMBRA. A CUALQUIER ALTURA.

**EJECUCION:** ESTE CONCEPTO INICIARA SU EJECUCION UNA VEZ TERMINADOS LOS MUROS DE ENRASE.

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 QUE PUEDAN COMPROMETER LA SECCION DEL ELEMENTO. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 35
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. SE UTILIZARA MADERA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA DAR UN ACABADO UNIFORME.

SE DEBERA APLICAR DESMOLDANTE DE MANERA UNIFORME SOBRE LA CIMBRA DE CONTACTO PARA UN CORRECTO DESCIMBRADO.

SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

EL ACERO DE REFUERZO A UTILIZARSE EN LAS ESTRUCTURAS DEBERA ESTAR LIBRE DE OXIDO, EXCENTO DE GRASA, QUIEBRES, ESCAMAS, HOJADURAS Y DEFORMACIONES EN SU SECCIÓN Y DEBERA SER DE ACUERDO A LO REQUERIDO, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE PERMITIRA CALENTAR EL MATERIAL PARA EFECTO DE DOBLECES, SU COLOCACION SERA DE ACUERDO A LOS PLANOS DE PROYECTO.

LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL ACERO CORRERÁ A CARGO DEL CONTRATISTA, POR LO TANTO ESTE PRESENTARÁ A LA SUPERVISIÓN DE OBRA, EL CERTIFICADO DE CALIDAD DE CADA UNO DE LOS LOTES QUE ADQUIERA, EXPEDIDO POR EL FABRICANTE DEL ACERO; SI NO SE CUENTA CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD, EL ACERO DE REFUERZO NO PODRÁ UTILIZARSE.

SIEMPRE DEBERÁ EVITARSE LA CONTAMINACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO CON SUSTANCIAS GRASAS Y EN EL CASO QUE ESTO OCURRA SE REMOVERÁ CON SOLVENTES QUE NO DEJEN RESIDUOS.

LOS RECUBRIMIENTOS DE CONCRETO QUE SE DARÁN AL ACERO DE REFUERZO SERÁN LOS INDICADOS EN EL PROYECTO.

ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACIÓN DE VARILLAS U OTROS ELEMENTOS METÁLICOS COMO SOPORTES, SEPARADORES Y SILLETAS DEBERÁN LIMPIARSE Y MANTENERSE ASÍ HASTA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, LIBRES DE TIERRA, GRASA, ACEITE, OXIDACIÓN Y OTRAS SUSTANCIAS EXTRAÑAS Ó PERJUDICIALES, QUE IMPIDAN LA ADHERENCIA.

TODAS LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERÁN COLOCARSE CON LAS LONGITUDES, DOBLECES, GANCHOS, SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

LA LONGITUD MINIMA Y LA POSICION DE LOS TRASLAPES SERA EL INDICADO EN LA NORMA.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 36
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

NO SE PERMITIRAN TRASLAPES EN DIAMETROS IGUAL O MAYORES A 1"

EL ACERO DE REFUERZO PRÓXIMO A LOS MOLDES SE SEPARARA DE ESTOS POR MEDIO DE SEPARADORES DE ACERO, PARA CUMPLIR CON EL RECUBRIMIENTO SEÑALADO EN EL PROYECTO.

TODAS LAS VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, SE UNIRÁN ENTRE SÍ EN SUS PUNTOS DE CONTACTO, POR MEDIO DE AMARRES DE ALAMBRE RECOCIDO DE NO. 14 AL NO. 18.

SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL APROVECHAR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE LA LONGITUD DE LAS VARILLAS Y DEBERÁ TOMAR EN CUENTA QUE EL COSTO DE LAS MERMAS Y LOS DESPERDICIOS ESTARÁN CONSIDERADOS DENTRO DEL PRECIO UNITARIO RESPECTIVO Y NO SERÁ OBJETO DE RECLAMACIÓN NI DE BONIFICACIÓN DE NINGUNA ESPECIE EL HECHO DE QUE POR DESCUIDO POR FACILIDAD DE SUS OPERACIONES O POR CUALQUIER OTRA CAUSA, UTILICE PIEZAS ENTERAS PARA FABRICAR TRAMOS DE TAMAÑOS MENORES QUE EL TAMAÑO SOBRANTE DE OTROS CORTES O PARA FABRICAR SEPARADORES, YA QUE ESTOS NO SERÁN OBJETO DE MEDICIÓN Y PAGO POR SEPARADO

LA CONTRATISTA INCLUIRÁ EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO CON UN TMA DE  $\frac{3}{4}$ " Y UN REVENIMIENTO DE 10 CM. A MENOS QUE EL SUPERVISOR DE OBRA INDIQUE UN REVENIMIENTO DIFERENTE, LOS MATERIALES PARA SU CURADO, 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 SECRETARÍA.





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 37
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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.

NO SE DEBERAN REALIZAR COLADOS CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTAL ESTE POR DEBAJO DE LOS 7 GRADOS CENTIGRADOS Y POR ENCIMA DE LOS 33 GRADOS CENTIGRADOS.

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

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

**4004065-A MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15 X 20 X 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO APARENTE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, LIMPIEZAS Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA OBRA. A CUALQUIER ALTURA, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

EJECUCION: LOS MUROS SERÁN DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15 X 20 X 40, DE UN ESPESOR DE 15 CMS CON UN ACABADO A MEZCLA CORTADA EN AMBOS LADOS, DEBIENDO UTILIZAR PARA EL JUNTEO MORTERO CEMENTO ARENA 1:3. EL CUAL SERÁ DE UN ESPESOR DE 1.00 A 1.50 CENTÍMETROS LAS JUNTAS VERTICALES DEBERÁN QUEDAR CUATRAPEADAS, UTILIZANDO ÚNICAMENTE PIEZAS ROTAS EN LOS EXTREMOS, HORIZONTALMENTE DEBERÁN QUEDAR COMPLETAMENTE ALINEADOS Y NIVELADOS UTILIZANDO HILOS PARA OBTENER UN MAYOR ALINEAMIENTO, NO SE ACEPTARÁN MURETES DESPLOMADOS, PUES SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, SI ASÍ PASARA SE DEBERÁ DEMOLER Y VOLVER A CONSTRUIR EL ÁREA DAÑADA, EL CUAL ABSORBERÁ TODOS LOS GASTOS OCASIONADOS.

LA ELABORACION DEL MORTERO DEBERA REALIZARSE EN ARTESAS, PARA EVITAR QUE LA MEZCLA SE CONTAMINE CON MATERIA ORGANICA.



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 38
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

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

**4004334** CADENA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 15 X 20 CM, ARMADA CON 4 VRS NO 3 Y ESTRIBOS NO 2 @ 15 CM. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANCLAJES NECESARIOS, CIMBRA COMÚN Y DESCIMBRA. A CUALQUIER ALTURA.

EJECUCION: : ESTE CONCEPTO INICIARA SU EJECUCION UNA VEZ TERMINADOS LOS MUROS DE ENRASE.

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 QUE PUEDAN COMPROMETER LA SECCION DEL ELEMENTO. 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 APLICAR DESMOLDANTE DE MANERA UNIFORME SOBRE LA CIMBRA DE CONTACTO PARA UN CORRECTO DESCIMBRADO.

SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

EL ACERO DE REFUERZO A UTILIZARSE EN LAS ESTRUCTURAS DEBERA ESTAR LIBRE DE OXIDO, EXCENTO DE GRASA, QUIEBRES, ESCAMAS, HOJADURAS Y DEFORMACIONES EN SU SECCIÓN Y DEBERA SER DE ACUERDO A LO REQUERIDO, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE PERMITIRA CALENTAR EL MATERIAL PARA EFECTO DE DOBLECES, SU COLOCACION SERA DE ACUERDO A LOS PLANOS DE PROYECTO.

LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL ACERO CORRERÁ A CARGO DEL CONTRATISTA, POR LO TANTO ESTE PRESENTARÁ A LA SUPERVISIÓN DE OBRA, EL CERTIFICADO DE CALIDAD DE CADA UNO DE LOS LOTES QUE ADQUIERA, EXPEDIDO POR EL FABRICANTE DEL ACERO; SI NO SE CUENTA CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD, EL ACERO DE REFUERZO NO PODRÁ UTILIZARSE.



LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 39
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

SIEMPRE DEBERÁ EVITARSE LA CONTAMINACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO CON SUSTANCIAS GRASAS Y EN EL CASO QUE ESTO OCURRA SE REMOVERÁ CON SOLVENTES QUE NO DEJEN RESIDUOS.

LOS RECUBRIMIENTOS DE CONCRETO QUE SE DARÁN AL ACERO DE REFUERZO SERÁN LOS INDICADOS EN EL PROYECTO.

ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACIÓN DE VARILLAS U OTROS ELEMENTOS METÁLICOS COMO SOPORTES, SEPARADORES Y SILLETAS DEBERÁN LIMPIARSE Y MANTENERSE ASÍ HASTA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, LIBRES DE TIERRA, GRASA, ACEITE, OXIDACIÓN Y OTRAS SUSTANCIAS EXTRAÑAS Ó PERJUDICIALES, QUE IMPIDAN LA ADHERENCIA.

TODAS LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERÁN COLOCARSE CON LAS LONGITUDES, DOBLECES, GANCHOS, SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

LA LONGITUD MINIMA Y LA POSICION DE LOS TRASLAPES SERA EL INDICADO EN LA NORMA.

NO SE PERMITIRAN TRASLAPES EN DIAMETROS IGUAL O MAYORES A 1"

EL ACERO DE REFUERZO PRÓXIMO A LOS MOLDES SE SEPARARA DE ESTOS POR MEDIO DE SEPARADORES DE ACERO, PARA CUMPLIR CON EL RECUBRIMIENTO SEÑALADO EN EL PROYECTO.

TODAS LAS VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, SE UNIRÁN ENTRE SÍ EN SUS PUNTOS DE CONTACTO, POR MEDIO DE AMARRES DE ALAMBRE RECOCIDO DE NO. 14 AL NO. 18.

SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL APROVECHAR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE LA LONGITUD DE LAS VARILLAS Y DEBERÁ TOMAR EN CUENTA QUE EL COSTO DE LAS MERMAS Y LOS DESPERDICIOS ESTARÁN CONSIDERADOS DENTRO DEL PRECIO UNITARIO RESPECTIVO Y NO SERÁ OBJETO DE RECLAMACIÓN NI DE BONIFICACIÓN DE NINGUNA ESPECIE EL HECHO DE QUE POR DESCUIDO POR FACILIDAD DE SUS OPERACIONES O POR CUALQUIER OTRA CAUSA, UTILICE PIEZAS ENTERAS PARA FABRICAR TRAMOS DE TAMAÑOS MENORES QUE EL TAMAÑO SOBRANTE DE OTROS CORTES O PARA FABRICAR SEPARADORES, YA QUE ESTOS NO SERÁN OBJETO DE MEDICIÓN Y PAGO POR SEPARADO



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 40
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LA CONTRATISTA INCLUIRÁ EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO CON UN TMA DE  $\frac{3}{4}$ " Y UN REVENIMIENTO DE 10 CM. A MENOS QUE EL SUPERVISOR DE OBRA INDIQUE UN REVENIMIENTO DIFERENTE, LOS MATERIALES PARA SU CURADO, 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 DISGREGE 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 SECRETARÍA.

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.

NO SE DEBERAN REALIZAR COLADOS CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTAL ESTE POR DEBAJO DE LOS 7 GRADOS CENTIGRADOS Y POR ENCIMA DE LOS 33 GRADOS CENTIGRADOS.

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

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

4004335 CASTILLO DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2 DE 15 X 20 CM, ARMADA CON 4 VRS NO 3 Y ESTRIBOS NO 2 @ 15 CM., INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 41
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EJECUCION: ESTE CONCEPTO INICIARA SU EJECUCION UNA VEZ TERMINADOS LOS MUROS DE ENRASE.

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 QUE PUEDAN COMPROMETER LA SECCION DEL ELEMENTO. 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 APLICAR DESMOLDANTE DE MANERA UNIFORME SOBRE LA CIMBRA DE CONTACTO PARA UN CORRECTO DESCIMBRADO.

SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

EL ACERO DE REFUERZO A UTILIZARSE EN LAS ESTRUCTURAS DEBERA ESTAR LIBRE DE OXIDO, EXCENTO DE GRASA, QUIEBRES, ESCAMAS, HOJADURAS Y DEFORMACIONES EN SU SECCIÓN Y DEBERA SER DE ACUERDO A LO REQUERIDO, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE PERMITIRA CALENTAR EL MATERIAL PARA EFECTO DE DOBLECES, SU COLOCACION SERA DE ACUERDO A LOS PLANOS DE PROYECTO.

LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL ACERO CORRERÁ A CARGO DEL CONTRATISTA, POR LO TANTO ESTE PRESENTARÁ A LA SUPERVISIÓN DE OBRA, EL CERTIFICADO DE CALIDAD DE CADA UNO DE LOS LOTES QUE ADQUIERA, EXPEDIDO POR EL FABRICANTE DEL ACERO; SI NO SE CUENTA CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD, EL ACERO DE REFUERZO NO PODRÁ UTILIZARSE.

SIEMPRE DEBERÁ EVITARSE LA CONTAMINACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO CON SUSTANCIAS GRASAS Y EN EL CASO QUE ESTO OCURRA SE REMOVERÁ CON SOLVENTES QUE NO DEJEN RESIDUOS.

LOS RECUBRIMIENTOS DE CONCRETO QUE SE DARÁN AL ACERO DE REFUERZO SERÁN LOS INDICADOS EN EL PROYECTO.

ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACIÓN DE VARILLAS U OTROS ELEMENTOS METÁLICOS COMO SOPORTES, SEPARADORES Y SILLETAS DEBERÁN LIMPIARSE Y MANTENERSE ASÍ HASTA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, LIBRES DE TIERRA, GRASA, ACEITE, OXIDACIÓN Y OTRAS SUSTANCIAS EXTRAÑAS Ó PERJUDICIALES, QUE IMPIDAN LA ADHERENCIA.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 42
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

TODAS LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERÁN COLOCARSE CON LAS LONGITUDES, DOBLECES, GANCHOS, SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

LA LONGITUD MINIMA Y LA POSICION DE LOS TRASLAPES SERA EL INDICADO EN LA NORMA.

NO SE PERMITIRAN TRASLAPES EN DIAMETROS IGUAL O MAYORES A 1"

EL ACERO DE REFUERZO PRÓXIMO A LOS MOLDES SE SEPARARA DE ESTOS POR MEDIO DE SEPARADORES DE ACERO, PARA CUMPLIR CON EL RECUBRIMIENTO SEÑALADO EN EL PROYECTO.

TODAS LAS VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, SE UNIRÁN ENTRE SÍ EN SUS PUNTOS DE CONTACTO, POR MEDIO DE AMARRES DE ALAMBRE RECOCIDO DE NO. 14 AL NO. 18.

SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL APROVECHAR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE LA LONGITUD DE LAS VARILLAS Y DEBERÁ TOMAR EN CUENTA QUE EL COSTO DE LAS MERMAS Y LOS DESPERDICIOS ESTARÁN CONSIDERADOS DENTRO DEL PRECIO UNITARIO RESPECTIVO Y NO SERÁ OBJETO DE RECLAMACIÓN NI DE BONIFICACIÓN DE NINGUNA ESPECIE EL HECHO DE QUE POR DESCUIDO POR FACILIDAD DE SUS OPERACIONES O POR CUALQUIER OTRA CAUSA, UTILICE PIEZAS ENTERAS PARA FABRICAR TRAMOS DE TAMAÑOS MENORES QUE EL TAMAÑO SOBRANTE DE OTROS CORTES O PARA FABRICAR SEPARADORES, YA QUE ESTOS NO SERÁN OBJETO DE MEDICIÓN Y PAGO POR SEPARADO

LA CONTRATISTA INCLUIRÁ EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO CON UN TMA DE  $\frac{3}{4}$ " Y UN REVENIMIENTO DE 10 CM. A MENOS QUE EL SUPERVISOR DE OBRA INDIQUE UN REVENIMIENTO DIFERENTE, LOS MATERIALES PARA SU CURADO, 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.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 43
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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 SECRETARÍA.

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.

NO SE DEBERAN REALIZAR COLADOS CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTAL ESTE POR DEBAJO DE LOS 7 GRADOS CENTIGRADOS Y POR ENCIMA DE LOS 33 GRADOS CENTIGRADOS.

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

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

**113205-B RELLENO PARA FORMACION DE ATAGUIA CON MATERIAL DE BANCO SIN CONTROL DE CALIDAD PARA CONTROL DE FLUJO HIDRAULICO DE CANAL, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SU POSTERIOR CARGA Y RETIRO FUERA DE OBRA.**

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

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

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 44
		DE: 52
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).

**113205-A RELLENO PARA FORMACION DE ATAGUIA CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION PARA CONTROL DE FLUJO HIDRAULICO DE CANAL, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SU POSTERIOR CARGA Y RETIRO FUERA DE OBRA.**

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

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

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).

**3003106-C COLOCACION CON RECUPERACION DE TUBERIA DE 48" Ø DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, INCLUYE: FLETE, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTO SUMINISTRO**

EJECUCION: ESTE CONCEPTO SE REFIERE A LA COLOCACION CON RECUPERACION DE TUBERIA DE 48" Ø DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL.

SE DEBERÁ INCLUIR FLETE, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTO SUMINISTRO

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 45
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

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

**1140-02 BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA DE 3" DE DIAMETRO Y 6 H.P., INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

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 DETERMINARÁ MEDIANTE UN ESTRICTO CONTROL DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA, EL TIEMPO QUE TRABAJE EL EQUIPO EN FORMA EFECTIVA, EJECUTANDO EL TRABAJO QUE LE HA SIDO ORDENADO.

NO SE COMPUTARÁ 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 SUPERVISIÓN 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.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 46
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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 BOMBEO EJECUTADOS FUERA DE LOS LINEAMIENTOS FIJADOS EN EL PROYECTO Y/O LAS INDICACIONES DE LA SUPERVISION DE OBRA.

SE DEBERA CONSIDERAR QUE TODA EL AGUA RESIDUAL SE CONDUCIRA MEDIANTE MANGUERA EN BUENAS CONDICIONES, UNICAMENTE AL POZO DE VISITA MAS CERCANO EN FUNCIONAMIENTO, TOMANDO EN CUENTA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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.

**3003105-A SUMINISTRO DE TUBERIA SANITARIA NOVAFORT 36" Ø, INCLUYE: FLETE, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTO SUMINISTRO**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC SANITARIA NOVAFORT DE 36" Ø QUE SE REQUIERE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE DRENAJE SANITARIO.

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

SE DEBERA EMPLEAR EL EQUIPO ADECUADO PARA LA RECEPCION Y DESCARGA DE TUBERIA EN EL AREA DE TRABAJO O TRAMO DE LA OBRA, CUIDANDO EL NO DAÑAR LOS EXTREMOS DE LA TUBERIA Y EN ESPECIAL LA CAMPANA, PARA QUE AL MOMENTO DE SU INTALACION NO PRESENTE DEFORMACIONES, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA LA CUSTODIA DE LA TUBERIA.

ESTE CONCEPTO INCLUYE FLETE, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTO SUMINISTRO.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 47
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACION SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO LINEAL (ML). CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: LO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARAN AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y SUS CONDICIONES POR METRO LINEAL (ML)

3003105-B INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA NOVAFORT 36" Ø, INCLUYE: FLETE, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA INSTALACION

DEFINICION: LAS ALCANTARILLAS DE TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD SON ESTRUCTURAS FLEXIBLES, QUE SE CONSTRUYEN MEDIANTE ESTE TIPO DE TUBOS COLOCADOS SOBRE EL TERRENO EN UNA O VARIAS LINEAS PARA DAR PASO LIBRE AL AGUA DE UN LADO DE LA VIALIDAD.

EL SUPERVISOR REVISARA ANTES DE INSTALAR LA TUBERIA QUE ESTA NO PRESENTE DAÑO ALGUNO. SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA SI ESTA PRESENTA AFECTACIONES.

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

LA EXCAVACION SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LAS SECCIONES Y NIVELES ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO, LA EXCAVACION SE HARÁ DEJANDO UNA HOLGURA A CADA LADO DE LA TUBERIA, PARA PERMITIR LA COMPACTACION DEL MATERIAL DE RELLENO DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O A LAS INDICACIONES DEL SUPERVISOR DE OBRA POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE QUINCE (15) CENTRIMETROS MAYOR QUE LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE DE LOS TUBOS, PARA ALOJAR LA PLANTILLA. LAS PAREDES DE LA EXCAVACION SE HARAN TAN VERTICALES COMO EL TERRENO LO PERMITA, SALVO QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASI LO APRUEVE LA SUPERVISION DE OBRA,

EN EL CASO DE QUE EL FONDO DE LA EXCAVACION SE ENCUENTRE ARCILLA, LIMO DE ALTA PLASTICIDAD, FRAGMENTOS DE ROCA O MATERIAL BLANDO O SUELTO, LA EXCAVACION EN TODO SU ANCHO, SE PROFUNDIZARA DE ACUERDO A LAS INDICACION DEL SUPERVISOR DE OBRA.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 48
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL FONDO DE LA EXCAVACION EN QUE SE ASIENTE LA ALCANTARILLA, DEBERÁ ESTAR EXCENTO DE RAICES, PIEDRAS SALIENTES, OQUEDADES U OTRAS IRREGULARIDADES.

SOBRE EL FONDO DE LA EXCAVACION O, EN SU CASO, SOBRE LA CAPA DE CIMENTACION, SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DEL MATERIAL QUE INDIQUE EL PROYECTO Y/O EL SUPERVISOR DE OBRA, PARA APOYO DE VEINTE (20) CENTIMETROS EN TODO LO ANCHO DE LA EXCAVACION.

LA COLOCACION DE LOS TUBOS CORRUGADOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD SE HARA SIEMPRE DE AGUAS ABAJO HACIA AGUAS ARRIBA, DE FORMA QUE SU CAMPANAS QUEDEN SIEMPRE AGUAS ARRIBA.

INMEDIATAMENTE ANTES DE CONECTAR DOS TUBOS, SE LIMPIARAN LA CAMPANA, LA ESPIGA Y EL EMPAQUE ELASTOMERICO, DE FORMA QUE EL SISTEMA DE UNION ESTÉ LIBRE DE TIERRA, POLVO U OTRO MATERIAL QUE PUDIERA AFECTAR LA HERMETICIDAD DE LA CONEXIÓN Y SE APLICARÁ GENEROSAMENTE EL LUBRICANTE QUE RECOMIENDE EL FABRICANTE DE LOS TUBOS.

CUANDO SE PRESENTE CORRIENTE DE AGUA O FILTRACIONES DURANTE LA COLOCACION DE LOS TUBOS CORRUGADOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, EL CONTRATISTA, POR SU CUENTA Y COSTO, HARA LO NECESARIO PARA DESVIAR EL AGUA TEMPORALMENTE, MEDIANTE CANALES, BOMBEO U OTRO PROCEDIMIENTO APROBADO POR LA SUPERVISION DE OBRA.

EL RELLENO DE PROTECCION EN EL ACOSTILLADO SE ACOMODARA SIMETRICAMENTE A AMBOS LADOS DE LOS TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, EN CAPAS NO MAYORES DE VEINTE (20) CENTIMETROS, CUIDANDO QUE PENETRE EN LOS VALLES DE LAS CORRUGACIONES PERO EVITANDO QUE LOS TUBOS SE MUEVAN.

SE COMPACTARÁ CON MATERIAL QUE INDIQUE EL PROYECTO Y/O LAS INSTRUCCIONES DEL SUPERVISOR DE OBRA, HASTA ALCANZAR UN GRADO MINIMO DE NOVENTA (90) POR CIENTO RESPECTO A SU MASA VOLUMETRICA SECA MAXIMA, OBTENIDA EN LA PRUEBA PROCTOR.

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





GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA : 49
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS, EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR EN CAMPO JUNTO CON EL SUPERVISOR DE OBRA, LOS METROS LINEALES NECESARIOS DE TUBERIA A INSTALAR, YA QUE EN CASO DE QUE SOBREN PIEZAS Y/O METROS LINEALES DE TUBERIA AUTORIZADA EN CATALOGO DE CONCEPTOS DE LA LICITACION, ESTE EXCEDENTE DEBERÁ SER DEDUCIDO EN LA ESTIMACION SUBSECUENTE AL FINALIZAR LA INSTALACION TOTAL DE LA TUBERIA POR EL CONTRATISTA, POR LO CUAL ESTA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS,DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE NO RECIBIRA EXCEDENTES EN ESPECIE DE TUBERIA.

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACION SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO LINEAL (ML). CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: LO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y SUS CONDICIONES POR METRO LINEAL (ML)

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258




GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anhelito en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 50
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

LETRERO DE OBRA HORIZONTAL

 GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024 <b>REYNOSA</b>	<b>NOMBRE DE LA OBRA</b>
<b>NOMBRE O TIPO DE OBRA:</b>	
<b>DEPENDENCIA O ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OBRA:</b>	
<b>PRESUPUESTO AUTORIZADO</b>	
<b>NO. DE BENEFICIARIOS</b>	
<b>N° DE CONTRATO</b>	
<b>RECURSOS:</b>	
<b>CONTRATISTA:</b>	
<hr/>	
<a href="http://www.reynosa.gob.mx">www.reynosa.gob.mx</a>	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LOGOTIPOS DEL MUNICIPIO EN COLORES OFICIALES ACTUALES CON MEDIDAS DE 42X14 CMS.  
POSTE DE PTR PINTADO EN ESMALTE BLANCO

POSTE DE PTR PINTADO EN ESMALTE BLANCO

ESPECIFICACIONES:

ANUNCIO DE OBRA DE 1.22 X 2.44 MTS., CON BASTIDOR DE PERFIL PTR DE 1 1/2" CAL. 14 Y LAMINA NEGRA CAL. 20 CON POSTES DE 1.30 MTS DE ALTURA LIBRE A LA BASE INFERIOR DEL ANUNCIO DE PERFIL PTR DE 1 1/2" X 1 1/2" CAL. 14. LA LAMINA INCLUYE: PINTURA DE FONDO ESMALTE COLOR BLANCO A DOS MANOS, ROTULADO A UN A CARA CON VINILETRAS Y LOGOTIPOS POR COMPUTADORA EN LAS MEDIDAS, TIPO DE LETRA (NEGRA) Y COLORES ESPECIFICADOS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, 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:

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

LICITACION: 57057002-095-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 51
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

Nº DE CONTRATO:

RECURSOS:

CONTRATISTA:

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.

**LETRERO DE OBRA VERTICAL**

GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024
<b>REYNOSA</b>
<b>NOMBRE DE LA OBRA</b>
<b>NOMBRE O TIPO DE OBRA:</b>
<b>DEPENDENCIA O ENTIDAD</b>
<b>RESPONSABLE DE LA OBRA:</b>
<b>PRESUPUESTO AUTORIZADO:</b>
<b>NO. DE BENEFICIARIOS:</b>
<b>Nº DE CONTRATO:</b>
<b>RECURSOS:</b>
<b>CONTRATISTA:</b>
<a href="http://www.reynosa.gob.mx">www.reynosa.gob.mx</a>
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258



GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024

**REYNOSA**

SECRETARÍA DE  
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO  
URBANO Y MEDIO AMBIENTE

LICITACION: 57057002-095-2022 OBRA: Revestimiento de Dren el Anheló en su cruce con Avenida Tecnológico en la colonia Lomas del Real de Jarachinas Sur, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 52
		DE: 52
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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.

OBRAS PÚBLICAS

Matamoros 635 Oriente esq. Escobedo - Reynosa, Tamaulipas, México C.P. 88500 Tel. (899) 922-4258