



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 1
		DE: 48
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 DICHS 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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 2
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

SANITARIO PORTATIL, PARA LLEVAR A CABO LAS DIFERENTES LABORES EN EL DESARROLLO CONSTRUCTIVO DE LAS OBRAS, ASÍ MISMO DEBERÁ DE CONTAR CON UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL LUGAR DE TRABAJO, CON EL FIN DE TRATAR LESIONES LEVES QUE PUDIERAN OCURRIRLE A SU PERSONAL.

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 3
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

EL CONTRATISTA GESTIONARÁ ANTE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, POR SU CUENTA Y COSTO, LOS PERMISOS NECESARIOS PARA TRANSPORTAR, HASTA EL SITIO DE LA OBRA, CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE REQUIERA, ASI COMO LOS DE 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 ACEPTE LOS TRABAJOS; LA LIMPIEZA DE LAS PARTES DE LA OBRA Y LA LIMPIEZA GENERAL DE LA MISMA, DE LA ZONA ADYACENTE, ASI COMO LA CORRECTA Y OPORTUNA INSTALACION, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SEÑALAMIENTOS DE PROTECCION DE LA OBRA, SON PARTE DE LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

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

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



OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 4 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

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 SOBANTES 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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 5 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

SECRETARÍA. DICHOS MATERIALES APROVECHABLES SON PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA POR LO QUE EL CONTRATISTA NO PUEDE DISPONER DE ELLOS SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DE LA MISMA SECRETARÍA.

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

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

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

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 6
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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 ASIEN EN 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.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 7
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

- D.- EL CONTRATISTA FIJARÁ EL SITIO DE LOS ALMACENAMIENTOS DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE EXTRACCIONES EN OBRA Y OBSERVARÁ LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR CONTAMINAR EL MATERIAL ÚTIL APROVECHABLE, YA QUE NO SE EFECTUARÁ NINGÚN PAGO POR SEPARADO POR ESTE CONCEPTO NI POR LOS DESPERDICIOS.
- E.- DEBERÁ CONSTRUIR Y MANTENER LAS DESVIACIONES EN LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA DAR FLUIDEZ AL TRANSITO EN LOS SUB-TRAMOS QUE EXPRESAMENTE LO INDIQUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, 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 PREVALECCEN 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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 8
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

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

CONTROL DE CALIDAD.

EL CONTROL DE CALIDAD DURANTE LA CONSTRUCCION, ES EL CONJUNTO DE ACTIVIDADES QUE PERMITEN EVALUAR LAS PROPIEDADES INHERENTES A UN CONCEPTO DE OBRA Y SUS ACABADOS, ASI COMO A LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACION PERMANENTE QUE SE UTILICEN EN SU EJECUCION, COMPARANDOLAS CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL PROYECTO, PARA DECIDIR LA ACEPTACION, RECHAZO O CORRECCION DEL CONCEPTO Y DETERMINAR OPORTUNAMENTE SI EL PROCESO DE PRODUCCION O EL PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION SE ESTAN REALIZANDO CORRECTAMENTE O DEBE SER CORREGIDO. DICHAS ACTIVIDADES COMPREDEN PRINCIPALMENTE EL MUESTREO, LAS PRUEBAS DE CAMPO Y LABORATORIO, ASI COMO LOS ANALISIS ESTADISTICOS DE SUS RESULTADOS, ENTRE OTRAS.

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

REQUISITOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD.

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

PERSONAL

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

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

CON EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE CONTROL DE CALIDAD, QUE CONOZCA AMPLIAMENTE TODOS LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL TIPO DE OBRA DE QUE SE TRATE, ASÍ COMO CON



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 9
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

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.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 10 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 11
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

SE ENTENDERÁ POR ESTOS CONCEPTOS EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBERA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA LA FABRICACIÓN , SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA LOS SIGUIENTES CONCEPTOS DE TRABAJOS REQUERIDOS EN I-1 DISTRIBUCION DE TANQUES POR GRAVEDAD

LOS CONCEPTO INCLUYEN MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

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

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

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

LACG-DT-01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE MARIPOSA, MARCA BRAY, S-36 T-119 125 PSI DE 762 MM (30"Ø), DOBLE BRIDA, CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, DISCO DE HIERRO DUCTIL CON RECUBRIMIENTO DE NYLON, VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE 416, ASIENTO EPDM CON OPERADOR DE ENGRANES INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

LACG-DT-02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 762MM (30") Ø (17.47 MM DE ESPESOR) DE 10.0 M (VERIFICAR EN CAMPO) DE LONGITUD CON UNA BRIDA DE 30" 150 PSI. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

LACG-DT-03 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, MARCA RUD, CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, ASTM 126-B, CONEXIÓN BRIDADA, SOPORTA PRESIÓN DE 200 CWP FIG. AX O SIMILAR EN CALIDAD, DE 76.2 MM (3") Ø, PARA INSTALARSE EN TUBERIA DE 76,2 MM (3") Ø, INCLUYE: NEOPRENOS Y TORNILLERIA EN ACERO AL CARBÓN,



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 12
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MAQUINARIA, PROTECCION CON PINTURA EPOXICA ANTICORROSIVA COLOR NEGRO, MANO DE OBRA CERTIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

- LACG-DT-04 SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO (COMPUERTA) DE 76.2 MM (3") Ø PARA INSTALAR EN TUBERIA DE 76,2 MM (3") Ø, INCLUYE: NEOPRENOS Y TORNILLERIA EN ACERO AL CARBÓN, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MAQUINARIA, PROTECCION CON PINTURA EPOXICA ANTICORROSIVA COLOR NEGRO, MANO DE OBRA CERTIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.
- LACG-DT-05 SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD DE ACERO AL CARBON DE 20 CM DE LONGITUD, ASTM-A53-B CED-40 DE 76.2MM (3"Ø) PARA INSTALARSE EN TUBERIA DE 762 MM (30") Ø, INCLUYE: NEOPRENOS Y TORNILLERIA EN ACERO AL CARBÓN, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MAQUINARIA, MANO DE OBRA CERTIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.
- LACG-DT-06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 45° DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 762 MM (30") Ø (17.47 MM DE ESPESOR) CON BISEL PARA SOLDAR EN AMBOS EXTREMOS, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.
- LACG-DT-08 SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPARO (DESCARGA DE TANQUE N3 A FUTURO) A 45° EN ACERO AL CARBON ASTM-A53-B, CED-40, DE 609,6 MM (24") Ø, (17.47 MM DE ESPESOR) DE 1.0 M DE LONGITUD, CON BRIDA DE 150 PSI, PLACA DE REFUERZO DE 10 CM DE ANCHO Y UN ESPESOR DE 9.27 MM EN LAS CONEXIONES ENTRE DIAGONAL, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.
- LACG-DT-09 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE MARIPOSA, MARCA BRAY, S-36 T-119 DE 609,6MM (24") Ø, DOBLE BRIDA 125 PSI, CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, DISCO DE HIERRO DUCTIL CON RECUBRIMIENTO DE NYLON, VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 13
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

- LACG-DT-10** SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPARO (DESCARGA DE TANQUE N5 Y N6 A FUTURO) A 45° EN ACERO AL CARBON ASTM-A53-B CED-40 DE 609,6 MM (24") Ø DE 1 M DE LONGITUD CON BRIDA DE 150 PSI, PLACA DE REFUERZO DE 10 CM DE ANCHO Y UN ESPESOR DE 9.27 MM EN LAS CONEXIONES ENTRE DIAGONAL, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.
- LACG-DT-11** SUMINISTRO E INSTALACION DE 8 DISPAROS (DESCARGA A ESTACION DE BOMBEO 2) A 90° EN ACERO AL CARBON ASTM-A53-B CED-40 DE 508 MM (20") Ø DE 1 M DE LONGITUD CON BRIDA DE 150 PSI, PLACA DE REFUERZO DE 10 CM DE ANCHO, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.
- LACG-DT-12** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE MARIPOSA, MARCA BRAY, S-30 T-119 DE 508 MM (20") Ø (15,08 MM DE ESPESOR), CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, DISCO DE HIERRO DUCTIL CON RECUBRIMIENTO DE NYLON, VÁSTAGO DE ACERO INOXIDABLE 416, ASIENTO EPDM CON OPERADOR DE ENGRANES 150 PSI INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.
- LACG-DT-13** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 508 MM (20") Ø (15,08 MM DE ESPESOR) DE 0.50 M DE LONGITUD CON BRIDAS DE 20" 150PSI. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.
- LACG-DT-14** DESINSTALACION DE TUBERIA DE 20" Ø EXISTENTE, CONECATADA A BOMBEO # 2, INCLUYE, MATERIAL, CORTES, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA DESINSTALACION Y TRASLADO AL ALMACEN DE LA PLANTA PASTOR LOZANO.
- LACG-DT-15** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA SOLDABLE DE 762 MM (30"Ø) DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 14
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LACG-DT-16 TAPA CIEGA DE 30" Ø, PARA MULTIPLE DE DESCARGA, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA , PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 15
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LACG-DT-07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 762 MM (30") Ø (17.47 MM DE ESPESOR) BISELADO EN AMBOS EXTREMOS PARA SOLDAR, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

EJECUCION: EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ACERO AL CARBÓN ASTM-A53-B CED-40 DE 762 MM (30") Ø (17.47 MM DE ESPESOR) BISELADO EN AMBOS EXTREMOS PARA SOLDAR

ESTE CONCEPTO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

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

LACG-DC-01 DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO SIMPLE A TIRO LIBRE FUERA DE OBRA, INCLUYE: APILADO, CARGA, ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 16 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LA DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL, ESTE DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO.

LOS TRABAJOS SE INICIARÁN 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).

LACG-DC-02 DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO ARMADA, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LOS TRABAJOS A TIRO LIBRE FUERA DE LA 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 INICIARÁN 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).



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



/ayuntamientoreynosa



@reynosagobierno



ayuntamientodereynosa

www.reynosa.gob.mx



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 17 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LACG-DC-03 REMOCION DE CONTRAMARCO DE ACERO PARA TAPA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DE POLIURETANO de 0.50 x 0.60 M. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, CARGA Y TRASLADO AL ALMACEN DE COMAPA EN PLANTA LOMA LINDA ASÍ TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR LA REMOCION DE CONTRAMARCO DE ACERO PARA TAPA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DE POLIURETANO de 0.50 x 0.60 M.

ESTE CONCEPTO INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, CARGA Y TRASLADO AL ALMACEN DE COMAPA EN PLANTA LOMA LINDA ASÍ TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

LACG-DC-04 DEMOLICION DE MURO DE BLOCK, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LOS TRABAJOS A TIRO LIBRE FUERA DE LA 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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 18 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LA DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL, ESTE DEBERÁ ESTAR INCLUIDO EN EL COSTO.

LOS TRABAJOS SE INICIARÁN 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 CUADRADO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M2).

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)

LACG-DC-05 DEMOLICION DE CASTILLO DE CONCRETO ARMADO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL A TIRO LIBRE FUERA DE LA OBRA, PRODUCTO DE LOS TRABAJOS 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 INICIARÁN SOLO CUANDO EL AREA A DEMOLER HAYA SIDO AISLADA MEDIANTE CORTE CON DISCO.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 19
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

LACG-DC-06 DEMOLICION DE FIRME DE CONCRETO ARMADO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL A TIRO LIBRE PRODUCTO DE LOS TRABAJOS 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 INICIARÁN 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)



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 20 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LACG-DC-07 **DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO EN ZAPATA, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL A TIRO LIBRE FUERA DE LA OBRA, PRODUCTO DE LOS TRABAJOS 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 INICIARÁN 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)

LACG-DC-08 **LIMPIEZA GENERAL EN OBRA, INLCUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.**

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 21
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

LACG-CC-01 LIMPIA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO EN ÁREA EDIFICABLE. INCLUYE. DESHIERBE Y RETIRO DE MALEZA, EQUIPO TOPOGRÁFICO, BANCOS DE NIVEL, MOJONERAS, MATERIALES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, FLETES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 22
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LAS BANQUETAS EXISTENTES, DRENAJES SANITARIOS, POSTES DE LUZ, AGUA POTABLE, ETC.

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

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

LACG-CC-02 EXCAVACION CON MAQUINARIA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN MATERIAL TIPO B HASTA 3.50 M DE PROFUNDIDAD.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR EXCAVACIÓN LA QUE SE REALICE SEGÚN EL PROYECTO Y/U ORDENES DEL SUPERVISOR DE PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, 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, INCLUYE IGUALMENTE LAS OPERACIONES QUE DEBERÁ EFECTUAR EL CONTRATISTA PARA AFLOJAR EL 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 DIMENSIONES DE LAS EXCAVACIONES DEBERAN SER AUTORIZADAS POR LA SUPERVISION DE OBRA, ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 23
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

EL 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.

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.

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

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

LACG-CC-03 **SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE INSECTICIDA CONTROLADOR DE TERMITAS SUBTERRANEAS, TIPO TERMIDOR 25 CE O SIMILAR.**

EJECUCION: ESTE CONCEPTO SE REFIERE AL SUMINISTRO Y APLICACION DE DE INSECTICIDA CONTROLADOR DE TERMITAS SUBTERRANEAS, TIPO TERMIDOR 25 CE O SIMILAR DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DEL SUPERVISOR DE LA CONTRATANTE.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 24
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ESTE CONCEPTO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, FLETES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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

LACG-CC-04 SUMINISTRO Y APLICACION DE POLIETILENO COLOR NEGRO CALIBRE # 600 DEBAJO DE FIRME Y PLANTILLA INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA

EJECUCION: SE PROCEDERA A LIMPIAR LA SUPERFICIE DE CUALQUIER MATERIA EXTRAÑA, POLVO E IMPUREZAS PARA PODER RECIBIR LA CAPA DE POLIETILENO A COLOCAR SOBRE LA MISMA.

LA MEMBRANA DEL POLIETILENO SE FIJARA MEDIANTE CLAVOS Y FICHAS PARA EVITAR LA FORMACION DE PLIEGUES Y DOBLECES.

CUANDO SEA NECESARIO Y ASI LO INDIQUE EL PROYECTO O LA SUPERVISION DE OBRA, SE TRASLAPARAN LOS LIENZOS DEL POLIETILENO UTILIZADO (PLASTICO NEGRO), A FIN DE CUBRIR TODA EL AREA REQUERIDA. LAS JUNTAS/UNIONES ENTRE UN LIENZO Y OTRO SERAN LAS MINIMAS INDISPENSABLES Y DEBERAN TENER UN TRASLAPE NO MENOR A 15 CM., SERAN COLOCADAS DESDE SU INICIO EN DIRECCION DE CONTRAPENDIENTE Y LONGITUDINALMENTE A LA VIALIDAD EN PROCESO DE CONSTRUCCION. NO SE DEBERA PERFORAR EL PLASTICO COLOCADO, ASI COMO TAMPOCO SE PERMITIRA QUE ESTE EXPUESTO A LA INTEMPERIE POR UN LAPSO PROLONGADO QUE OCACIONE UN DECREMENTO DE SUS CARACTERISTICAS FISICAS.

LAS PRUEBAS DE CALIDAD Y CARTAS DE GARANTIA DEL FABRICANTE DEL PRODUCTO, SERAN ENTREGADAS POR LA CONTRATISTA CUANDO LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LO REQUIERA.

EL INGENIERO SUPERVISOR DE LA OBRA SOLICITARA AL CONTRATISTA EL RETIRO Y REPOSICION DEL MISMO CON CARGO AL CONTRATISTA, DE NO





GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 25 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

CUMPLIR CON ALGUNO DE LOS PUNTOS SEÑALADOS EN ESTA ESPECIFICACION.

EL SUMINISTRO DEL MATERIAL A PIE DE OBRA SERA POR PARTE DEL CONTRATISTA ASI COMO EL MATERIAL Y HERRAMIENTA ADECUADA Y EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA PODER DESARROLLAR LOS TRABAJOS ACORDE A SU PROGRAMA DE OBRA. EN LA HERRAMIENTA ESTARA INCLUIDO LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA NECESARIOS.

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

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)

LACG-CC-05 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.

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 26
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LACG-CC-06 CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURA (LOSAS, TRABES, MUROS, CERRAMIENTOS), CON TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, INCLUYE: OBRA FALSA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLÁN, GOTERÓN Y FRENTE (OCHAVOS), A CUALQUIER ALTURA, 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 TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. 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: 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)

LACG-CC-07 FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO BOMBEADO, VIBRADO Y CURADO $F'c=250$ KG/CM2 PARA LOSA DE CIMENTACIÓN, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, VIBRADO, CURADO E IMPERMEABILIZACION INTEGRAL PENETRON O SIMILAR, EN PROPORCION DE 0.5 Kg. POR CADA 50 Kg DE CEMENTO O LA QUE RECOMIENDE EL DISTRIBUIDOR.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 27
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EJECUCION: LA CONTRATISTA INCLUIRÁ EN SUS COSTOS LA FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO BOMBEADO, VIBRADO Y CURADO F'c=250 KG/CM2 PARA LOSA DE CIMENTACIÓN INCLUYENDO 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 LOSA 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.

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

LA CONTRATISTA DEBERÁ DE CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS COMO, PALAS, CARRETILLAS, VOLTEADOR DE UNA Y DOS ARISTAS ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN CORRECTA DE ESTE CONCEPTO.

INCLUIRA IMPERMEABILIZACION INTEGRAL PENETRON O SIMILAR, EN PROPORCION DE 0.5 Kg. POR CADA 50 Kg DE CEMENTO O LA QUE RECOMIENDE EL DISTRIBUIDOR.

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

MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARA COMO UNIDAD DE MEDIDA METRO CUBICO (M3)



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 28
		DE: 48
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 METRO CUBICO (M3)

LACG-CC-08 FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO BOMBEADO, VIBRADO Y CURADO F'c=200 KG/CM2 PARA TRABES, CERRAMIENTOS, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, VIBRADO, MANO DE OBRA, MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.

EJECUCION: LA CONTRATISTA INCLUIRÁ EN SUS COSTOS LA FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO BOMBEADO, VIBRADO Y CURADO F'c=200 KG/CM2 PARA TRABES, CERRAMIENTOS, INCLUYENDO 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 LOSA 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.

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

LA CONTRATISTA DEBERÁ DE CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS COMO, PALAS, CARRETILLAS, VOLTEADOR DE UNA Y DOS ARISTAS ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN CORRECTA DE ESTE CONCEPTO.

INCLUIRA IMPERMEABILIZACION INTEGRAL PENETRON O SIMILAR, EN PROPORCION DE 0.5 Kg. POR CADA 50 Kg DE CEMENTO O LA QUE RECOMIENDE



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 29 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL DISTRIBUIDOR.

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

MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARA COMO UNIDAD DE MEDIDA METRO CUBICO (M3)

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

LACG-CC-09 SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO VARILLA # 4, INCLUYE GANCHOS, TRASLAPES, SILLETAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

LACG-CC-10 SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO VARILLA INTEGRAL # 4, AHOGADA EN MURO DE BLOCK RELLENO DE CEMENTO ARENA PROP. 1:3. INCLUYE GANCHOS, TRASLAPES, SILLETAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

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

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

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

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 30
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

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.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 31
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

LACG-CC-11 MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15 X 20 X 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO COMUN INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, LIMPIEZAS Y RETIRO DE SOBANTES 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.

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).

LACG-CC-12 RELLENO CON MATERIAL DE BANCO EN FORMA MANUAL, INCLUYE: MATERIAL, HUMEDECIDO DE MATERIAL, COMPACTACIÓN AL 90% A LA PRUEBA PROCTOR, EQUIPO HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 32 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

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

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

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

LACG-CC-13 **APLANADO DE MUROS CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 A PLOMO Y REGLA, ACABADO CON LLANA DE MADERA INCLUYE REMATES Y EMBOQUILLADOS. HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

EJECUCION: ESTE CONCEPTO SE EJECUTARA UNA VEZ SE TERMINEN DE COLAR LAS DALAS DE CERRAMIENTO.

COMO PRIMER PASO SE DEBERAN MARTELINAR DE FORMA LIGERA TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO (CADENAS, CASTILLOS ETC.) PARA LOGRAR UNA MEJOR ADHERENCIA DEL MORTERO.

LA MEZCLA SE HARÁ CON HERRAMIENTA MANUAL, PARA SU APLICACIÓN SE USARA REGLAS Y LLANAS DE MADERA, COLOCANDO MAESTRAS A PLOMO A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE UN METRO, POSTERIORMENTE SE APLICARA EL MORTERO CON ESPESOR MINIMO DE 1.5 CM. SE LE DARÁN LOS TIEMPOS DE SECADOS NECESARIOS PARA PODER DARLE LAS PASADAS CON REGLAS PARA QUITAR LOS ABULTAMIENTOS Y QUE LA SUPERFICIE QUEDE PERFECTAMENTE UNIFORME.

EL ACABADO FINAL SE REALIZARA APLICANDO UNA MEZCLA DE ARENA FINA MAS CEMENTO PORTLAND Y AGUA, QUE SE APLICARA CON LLANA SOBRE LA SUPERFICIE ZARPEADA DEJANDO FINALMENTE UN ACABADO AFINADO CON



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 33
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LLANA DE MADERA O ESPONJA, NO SE ACEPTARAN TRABAJOS CON FISURAS, TERMINANDO LA ELABORACIÓN DEL MORTERO SE DEBERÁ LAVAR DIARIAMENTE EL ÁREA EN QUE SE REALIZÓ DICHA MEZCLA INCLUYE: ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS METÁLICOS, MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA TRABAJOS EN ALTURAS NO MAYORES DE 6 METROS.

PARA LA APLICACIÓN DEL ACABADO FINAL, SE DEBERA DEJAR SECAR COMO MINIMO 24 HORAS EL ZARPEO PREVIAMENTE COLOCADO.

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 EL METRO CUADRADO (M2) CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

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

LACG-CC-14 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍL-ACRÍLICA PARA INTERIORES Y EXTERIORES, MARCA VINIMEX DE COMEX O SIMILAR EN CALIDAD, APLICADA SOBRE MUROS, COLUMNAS, TRABES Y/O PLAFONES DE CUALQUIER TIPO DE ACABADO, A DOS MANOS, CON APLICACIÓN DE FONDO. INC. SUMINISTRO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ACARREOS. A CUALQUIER ALTURA.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA Y APLICARA PINTURA VINÍL-ACRÍLICA PARA INTERIORES Y EXTERIORES, MARCA VINIMEX DE COMEX O SIMILAR EN CALIDAD,, APLICADA CON BROCHA DE PELO, RODILLO O PISTOLA. LA SUPERFICIE A PINTAR DEBERÁ LIMPIARSE PERFECTAMENTE, INCLUSIVE LAVARSE SI ES NECESARIO, HASTA QUE LA SUPERFICIE QUEDE LIMPIA DE POLVO, GRASA O PINTURA SUELTA, PARA POSTERIORMENTE RESANAR TODAS LAS IMPERFECCIONES QUE PRESENTEN LOS MUROS YA SEAN CUARTEADURAS, PERFORACIONES, ETC., UTILIZANDO PARA ELLO CEMENTO BLANCO O YESO DEPENDIENDO DE EL AREA, LA PINTURA SE APLICARA A 2 MANOS, DE ACUERDO A LAS EXIGENCIAS DE LA SUPERVISIÓN DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. DEBIENDO QUEDAR UNA SUPERFICIE DE COLOR UNIFORME SIN MANCHAS NI CAMBIOS DE COLOR EN SU ACABADO.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 34
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

SE DEBERÁ APLICAR UN SELLADOR VINÍLICO SOBRE TODA LA SUPERFICIE A PINTAR, DEBIÉNDOSE CONSIDERAR DENTRO DE ESTOS TRABAJOS QUE SE REALIZARAN A CUALQUIER ALTURA. LA CALIDAD DE LA PINTURA DEBERÁ SER COMEX O EQUIVALENTE EN CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES, EL COLOR SERÁ DESIGNADO POR EL SUPERVISOR DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, SE CUBRIRÁN LOS MARCOS DE PUERTAS, VENTANAS, TAPAS DE APAGADORES, CONTACTOS Y LÁMPARAS DE NO SER ASÍ Y ESTOS SUFRAN ALGÚN DETERIORO SIN PODERSE DESMANCHAR DEBERÁN SER CAMBIADAS POR LA CONTRATISTA. SIN CARGO EXTRA A LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

NO SE AUTORIZARAN TRABAJOS DE PINTURA CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTE SE ENCUENTRE POR DEBAJO DE LOS 10 GRADOS CENTIGRADOS, ARRIBA DE LOS 33 GRADOS CENTIGRADOS O CUANDO LA HUMEDAD RELATIVA SEA DE 65% O MAS.

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

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

LACG-CC-15 SUMINISTRO E INSTALACION DE REJIPLACA DE 1-1/4 " X 1" DE PERALTE, CUADRICULA DE 1-1/4, A BASE DE REJILLA MOLDEADA ESPESOR DE 1/4". INCLUYE: ANGULO DE 1-14", PARA EL SOPORTE PERIMETRAL DE LA REJIPLACA, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EMSAMBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJIPLACA DE 1-1/4 " X 1" DE PERALTE, CUADRICULA DE 1-1/4, A BASE DE REJILLA MOLDEADA ESPESOR DE 1/4", TODO DE ACUERDO AL PROYECTO O INDICACIONES DEL SUPERVISOR DESIGNADO POR LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

EL CONCEPTO INCLUYE ANGULO DE 1-14", PARA EL SOPORTE PERIMETRAL DE LA REJIPLACA, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EMSAMBLE





GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 35
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

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

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

LACG-CC-16 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGAS PARA EL SOPORE DE LA REJIPLACA CON VIGA "H" DE ACERO AL CARBON DE 6" X 6" x 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA EMSAMBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGAS PARA EL SOPORE DE LA REJIPLACA CON VIGA "H" DE ACERO AL CARBON DE 6" X 6" x 1/4 TODO DE ACUERDO AL PROYECTO O INDICACIONES DEL SUPERVISOR DESIGNADO POR LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

EL CONCEPTO INCLUYE MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA EMSAMBLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

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

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

LACG-CC-17 SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALERA MARINA PREFABRICADA DE 2.65 M DE ALTURA MARCA ESCALERAS INDUSTRIALES DE MONTERREY O SIMILAR EN CALIDAD, DIMENSIONES, PERFILES Y ACABADOS DE ACUERDO A FABRICANTE. INCLUYE: FLETES, HERRAJES, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 36
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA MARINA PREFABRICADA DE 2.65 M DE ALTURA MARCA ESCALERAS INDUSTRIALES DE MONTERREY O SIMILAR EN CALIDAD, DIMENSIONES, PERFILES Y ACABADOS DE ACUERDO A FABRICANTE.

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

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

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

LACG-CC-18 **CONTRAMARCO DE ACERO PARA TAPA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DE 0.71 X 0.73 M DE POLIETILENO. INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, CARGA Y TRASLADO AL ALMACEN DE COMAPA EN PLANTA LOMA LINDA ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.**

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO DE ACERO PARA TAPA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DE 0.71 X 0.73 M DE POLIETILENO

EL CONCEPTO INCLUYE MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, CARGA Y TRASLADO AL ALMACEN DE COMAPA EN PLANTA LOMA LINDA ASÍ COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 37 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

LACG-CC-19 ACARREO, TRASLADO Y DEPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL PRODUCTO DE LIMPIEZA Y DESASOLVE (LODOS, SEDIMENTOS SOLIDIFICADOS) EN ÁREA DE CÁRCAMO Y SU TRASLADO AL LUGAR DE CONFINAMIENTO A 10 KM DE DISTANCIA. INCLUYE EQUIPO, VEHICULO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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

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

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

LACG-DC-08 LIMPIEZA GENERAL EN OBRA, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.

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

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 38
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

LACG-CC-06 CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURA (LOSAS, TRABES, MUROS, CERRAMIENTOS), CON TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, INCLUYE: OBRA FALSA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLÁN, GOTERÓN Y FRENTE (OCHAVOS), A CUALQUIER ALTURA, 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 TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. 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.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 39 DE: 48
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), 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)

LACG-CA-01 **SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE VARILLA # 3, INCLUYE GANCHOS, TRASLAPES, SILLETAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.**

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

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

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

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

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

TODAS LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERÁN COLOCARSE CON LAS LONGITUDES, DOBLECES, GANCHOS, SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 40 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

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)

LACG-CA-02 FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO BOMBEADO, VIBRADO Y CURADO F'c=250 KG/CM2 PARA LOSA, LOSA DE CIMENTACIÓN, TRABES, CERRAMIENTOS Y MUROS INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, VIBRADO, CURADO E IMPERMEABILIZACION INTEGRAL PENETRON O SIMILAR, EN PROPORCION DE 0.5 Kg. POR CADA 50 Kg DE CEMENTO O LA QUE RECOMIENDE EL DISTRIBUIDOR.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 41 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EJECUCION: LA CONTRATISTA INCLUIRÁ EN SUS COSTOS LA FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO BOMBEADO, VIBRADO Y CURADO F'c=250 KG/CM2 PARA LOSA, LOSA DE CIMENTACIÓN, TRABES, CERRAMIENTOS Y MUROS INCLUYENDO 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 LOSA 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.

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

LA CONTRATISTA DEBERÁ DE CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS COMO, PALAS, CARRETILLAS, VOLTEADOR DE UNA Y DOS ARISTAS ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN CORRECTA DE ESTE CONCEPTO.

INCLUIRA IMPERMEABILIZACION INTEGRAL PENETRON O SIMILAR, EN PROPORCION DE 0.5 Kg. POR CADA 50 Kg DE CEMENTO O LA QUE RECOMIENDE EL DISTRIBUIDOR.

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 42
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARA COMO UNIDAD DE MEDIDA METRO CUBICO (M3)

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

LACG-CC-06 CIMBRA APARENTE EN ESTRUCTURA (LOSAS, TRABES, MUROS, CERRAMIENTOS), CON TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, INCLUYE: OBRA FALSA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLÁN, GOTERÓN Y FRENTE (OCHAVOS), A CUALQUIER ALTURA, 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 TRIPLAY DE PINO DE 16 MM, Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. 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: 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)

LACG-CA-01 SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE VARILLA # 3, INCLUYE GANCHOS, TRASLAPES, SILLETAS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

EJECUCION: EL ACERO DE REFUERZO A UTILIZARSE EN LAS ESTRUCTURAS DEBERA ESTAR





GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 43 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

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.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 44
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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)

LACG-CA-02 FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO BOMBEADO, VIBRADO Y CURADO $F'c=250$ KG/CM² PARA LOSA, LOSA DE CIMENTACIÓN, TRABES, CERRAMIENTOS Y MUROS INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, VIBRADO, CURADO E IMPERMEABILIZACION INTEGRAL PENETRON O SIMILAR, EN PROPORCION DE 0.5 Kg. POR CADA 50 Kg DE CEMENTO O LA QUE RECOMIENDE EL DISTRIBUIDOR.

EJECUCION: LA CONTRATISTA INCLUIRÁ EN SUS COSTOS LA FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO BOMBEADO, VIBRADO Y CURADO $F'c=250$ KG/CM² PARA LOSA, LOSA DE CIMENTACIÓN, TRABES, CERRAMIENTOS Y MUROS INCLUYENDO 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 LOSA QUE SE ESTE COLANDO.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 45
		DE: 48
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.

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.

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

LA CONTRATISTA DEBERÁ DE CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS COMO, PALAS, CARRETILLAS, VOLTEADOR DE UNA Y DOS ARISTAS ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN CORRECTA DE ESTE CONCEPTO.

INCLUIRA IMPERMEABILIZACION INTEGRAL PENETRON O SIMILAR, EN PROPORCION DE 0.5 Kg. POR CADA 50 Kg DE CEMENTO O LA QUE RECOMIENDE EL DISTRIBUIDOR.

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

MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARA COMO UNIDAD DE MEDIDA METRO CUBICO (M3)

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



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

LETRERO DE OBRA HORIZONTAL

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 46
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

 <p>GOBIERNO MUNICIPAL DE REYNOSA ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024</p>	<h2>NOMBRE DE LA OBRA</h2>
	<p>NOMBRE O TIPO DE OBRA:</p> <p>DEPENDENCIA O ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OBRA:</p> <p>PRESUPUESTO AUTORIZADO</p> <p>NO. DE BENEFICIARIOS</p> <p>N° DE CONTRATO</p> <p>RECURSOS:</p> <p>CONTRATISTA:</p>
<p>www.reynosa.gob.mx</p>	<p>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE</p> 

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:
N° DE CONTRATO:



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 47
		DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

NOMBRE DE LA OBRA

NOMBRE O TIPO DE OBRA:
DEPENDENCIA O ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OBRA:
PRESUPUESTO AUTORIZADO:
NO. DE BENEFICIARIOS:
Nº DE CONTRATO:
RECURSOS:
CONTRATISTA:

www.reynosa.gob.mx

SECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO
URBANO Y MEDIO AMBIENTE 



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 48 DE: 48
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.



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

LICITACION: 57057002-123-2022		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Linea de Acero al Carbon de 30", 24" y 20" de diametro para traslado de agua por gravedad desde tanque superficial con capacidad de 5,883 m3 hasta Planta de Bombeo numero 2, en Planta Potabilizadora Pastor Lozano ubicada en calle Sierra Occidental entre calles Sierra Guadalupe y Granjeno en la colonia Loma Linda, del Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 49 DE: 48
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	



**VOLAMOS
MÁS ALTO**

OBRAS PÚBLICAS

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