

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 1 DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

GENERALIDADES

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 2
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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., INCLUYE CONSTRUCCION DE BASE DE CONCRETO DE F'C = 150 KG/CM2 CON DIMENSIONES INDICADAS EN EL PROYECTO, EL COSTO DEL ANUNCIO EL LICITANTE DEBERÁ INTEGRARLO EN SU ANALISIS DE COSTOS INDIRECTOS, (SE ANEXA FORMATO AL FINAL)

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 3
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 4
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

TODOS LOS MATERIALES SOBRANTES DE LOS CORTES, EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS, CANALES, DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS, QUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, CONSIDER APROVECHABLES, SERAN DEPOSITADOS CORRECTAMENTE EN LOS SITIOS PARA ALMACENES TEMPORALES INDICADOS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS O PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADOS POR LA SECRETARÍA. 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, 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.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 5
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

SI DENTRO DEL AÑO SIGUIENTE A LA FECHA DE RECEPCION TOTAL DE LA OBRA, APARECEN DEFECTOS O VICIOS OCULTOS COMO CONSECUENCIA DE UNA DEFICIENTE EJECUCION, EL CONTRATISTA, POR SU CUENTA Y COSTO, LOS CORREGIRÁ DE INMEDIATO, SIN QUE TENGA DERECHO A RETRIBUCION 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 RESPONSABLE Y POR SU CUENTA Y RIESGO SE HARAN TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA EL AJUSTE DEL PROYECTO CORRESPONDIENTE.

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

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

CON LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO QUE COTICE EL POSTOR EN SU PROPUESTA, SE CONSIDERARAN CUBIERTOS TODOS LOS GASTOS QUE EL CONTRATISTA TENGA QUE EFECTUAR PARA

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 6
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

REALIZAR LAS ACTIVIDADES A QUE SE REFIERE CADA CONCEPTO DE TRABAJO, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PRESENTE CONTRATO.

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

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

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

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

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

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

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

LOS PRECIOS UNITARIOS CONSIGNADOS EN EL CATALOGO, INCLUYEN LAS EROGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA PARA SOSTENER UNA PLANTA DE PERSONAL IDONEO Y EFICIENTE QUE PUEDA LLEVAR A

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 7 DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

CABO LA EJECUCION DE LAS OBRAS Y CUMPLIR SATISFACTORIAMENTE A JUICIO DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

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

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

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

CONTROL DE CALIDAD.

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

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

CON RESPECTO A LA EJECUCIÓN DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES MENCIONADAS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, SERÁ APLICABLE LO INDICADO EN LOS PÁRRAFOS DE LAS

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 8 DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE CADA CONCEPTO QUE CONFORMAN DICHO CATÁLOGO, COMPLEMENTADAS CON LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES APLICABLES DE LA SCT.

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

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

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

- 1 ESTRUCTURAS TEREAS, DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA MEXICANA NMX-C-416-ONNCCE-2003 "INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN-MUESTREO DE ESTRUCTURAS TERREAS Y MÉTODOS DE PRUEBA".
- 2 MATERIALES PÉTREOS PARA BASES HIDRÁULICAS, NORMA N.CMT.4.02.002/16 CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES PARA PAVIMENTOS
- 3 GRADO DE COMPACTACIÓN DE TERRACERÍAS DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J Y K MÉTODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
- 4 GRADO DE COMPACTACIÓN DE SUBBASES DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J Y K MÉTODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
- 5 GRADO DE COMPACTACIÓN DE BASES MEJORADAS EXISTENTES DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J Y K MÉTODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
- 6 GRADO DE COMPACTACIÓN DE BASES HIDRÁULICAS DE ACUERDO A LA NORMA M.MMP.1.08/03 INCISO J Y K MÉTODOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE MATERIALES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 9
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

11 CALIDAD EN CONCRETOS CON RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE ACUERDO A LAS NORMAS MEXICANAS NMX-C-161-ONNCCE-2013, NMX-C-159-ONNCCE-2016 Y NMX-C-191-ONNCCE-2016 DE EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIÓN S.C.

12 CALIDAD EN CONCRETOS CON RESISTENCIA $F'_{C} = 150-250 \text{ KG/CM}^2$ A LA COMPRESIÓN DE ACUERDO A LAS NORMAS MEXICANAS NMX-C-161-ONNCCE-2013, NMX-C-159-ONNCCE-2016 Y NMX-C-083-ONNCCE-2014 DE EL ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIÓN S.C.

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

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

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

LAS NORMAS APLICABLES SON ENUNCIATIVAS MÁS NO LIMITATIVAS

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 10
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

4001055 **TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRAFICA PARA CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR, ESTABLECIENDO PUNTOS DE REFERENCIA, INCLUYE: ESTACAS, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.**

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

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

SE TOMARAN COMO REFERENCIA PUNTOS ARBITRARIOS COMO LAS BANQUETAS EXISTENTES, 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)

9001051 **DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE 0.25 MTS, DE ESPESOR, DE CONCRETO ARMADO EXISTENTE POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: LIMPIEZA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (P.U.O.T)**

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.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 11
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA 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)

4002010 CARGA MECÁNICA Y ACARREO EN CAMIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN A TIRO LIBRE FUERA DE LA OBRA DEL ÁREA DE DEMOLICIÓN, MEDIDO SUELTO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 12
		DE: 51
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)

3002056-A EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL TIPO B, EN AGUA DE 4.00 A 6.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

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

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

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

LAS DIMENSIONES DE LAS EXCAVACIONES QUE FORMARAN LAS ZANJAS VARIARAN EN FUNCIÓN DEL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA QUE SERÁ ALOJADA EN ELLAS (DE ACUERDO A

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 13
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LA NORMA DE LA CONAGUA) Y DEBERAN SER AUTORIZADAS POR LA SUPERVISION DE OBRA, ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexion en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 14
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 15
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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.

8961452 PERFORACIÓN PREVIA PARA PILOTE DE CIMENTACIÓN DE 1.20 MTS, DE DIÁMETRO, (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO NI CONCRETO), INCLUYE: ACCESOS, PLATAFORMAS DE TRABAJO, PERFORACIÓN, ADEME METÁLICO RECUPERABLE, LODOS BENTONÍTICOS Y/O POLÍMEROS, ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: LA CONTRATISTA CONTARÁ CON EL EQUIPO NECESARIO PARA PERFORACIÓN PREVIA PARA PILOTE DE CIMENTACIÓN DE 1.20 MTS, DE DIÁMETRO, (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO NI CONCRETO) DEACUERDO AL PROYECTO Y/O INDICACIONES DEL SUPERVISOR.

LA CUAL DEBERA SER INDUCIDA MEDIANTE UN EQUIPO ESPECIAL DE PERFORACION POR EL SUBSUELO EN FORMA HORIZONTAL, DEBIENDO TENER CUIDADO DE NO DAÑAR POSIBLES INSTALACIONES SUBTERRANEAS AL MOMENTO DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

ESTE CONCEPTO INCLUYE ACCESOS, PLATAFORMAS DE TRABAJO, PERFORACIÓN, ADEME METÁLICO RECUPERABLE, LODOS BENTONÍTICOS Y/O POLÍMEROS Y ACARREO

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 16
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

MEDICION.- LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTAS ESPECIFICACIONES SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO LINEAL (ML).

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 LINEAL (ML) CON APROXIMACION A UNA DECIMAL.

4003124 SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRAULICO, EN CABALLETES, (VARILLA CORRUGADA), LIMITE ELASTICO $F_y = 4,200$ KG/CM². INCLUYE: ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 17
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

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

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)

3004286 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO F'c = 350 KG/CM2 EN CABEZALES, OREJAS, DIAFRAGMAS, BANCOS Y TOPE DE CABALLETES, INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, CIMBRA, DESCIMBRA, BOMBA, COLADO, CURADO,

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 18
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

EJECUCION: EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO 350 KG/CM2
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE ¾".
EL REVENIMIENTO SERA DE 10 CM CON LA TOLERANCIA ESTABLECIDA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

ESTE SE COLOCARA EN CABEZALES, OREJAS, DIAFRAGMAS, BANCOS Y TOPES DE CABALLETES, SERA EL INDICADO EN EL PROYECTO.

LA CONTRATISTA INCLUIRA EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO PREMEZCLADO CON LAS CARACTERISTICAS ANTES DESCRITAS, LOS MATERIALES PARA SU CIMBRA, ADITIVOS, ASI COMO TODOS LOS ELEMENTOS QUE GARANTICEN SU BUEN FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL.

LAS PRUEBAS RELATIVAS AL CONCRETO, TALES COMO, REVENIMIENTO, TEMPERATURA Y ESPECIMENES PARA PRUEBAS DE COMPRESION, REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO. EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

CUANDO EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, HAYA REVISADO EL ESTADO DE LA CIMBRA, LOS NIVELES DE LA MISMA, SU ALINEAMIENTO, LA COLOCACION DEL ARMADO QUE ESTARA AHOGADO, ASI COMO EL EQUIPO PARA LA PREPARACION Y MANEJO DE LA MEZCLA, HASTA ENTONCES SE PODRA DAR INICIO.

LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS PODRAN SER METALICOS, O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DEBERA TENER LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESION DE LA

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexion en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		
		HOJA: 19
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERAN ESTAR CON ESTACAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACION. LOS MOLDES DEBERAN LIMPIARSE PERFECTAMENTE ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA EVITAR UN MAL ACABADO APARENTE, SE APLICARÁ UNA CAPA DE ACEITE MINERAL EN SU PARTE INTERIOR ESTO PARA QUE PUEDAN RETIRARSE SIN NECESIDAD DE PALANQUEAR O MARTILLAR SOBRE EL CONCRETO. LAS DIMENSIONES DE LA CIMBRA DEBERAN CORRESPONDER CON EL ESPESOR DEL PAVIMENTO.

LOS PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DEBERAN INCLUIR EL EMPLEO DE TODAS LAS PRECAUCIONES QUE AYUDEN A OBTENER MUESTRAS VERDADERAMENTE REPRESENTATIVAS DE LA NATURALEZA Y CONDICION DEL CONCRETO MUESTREADO.

EL CONCRETO DEBE ESTAR DENTRO DE LOS VALORES PERMISIBLES, DURANTE LOS PRIMEROS 30 MINUTOS, MEDIDOS A PARTIR DE QUE EL CONCRETO LLEGUE A OBRA A EXCEPCION DEL PRIMERO Y ULTIMO METRO CUBICO DE LA OLLA.

LOS RESULTADOS DE CALIDAD DEBERAN SER PROPORCIONADOS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO. EL CONTRATISTA ESTARA OBLIGADO A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, TRANSPORTE Y COLOCACION, ASI COMO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LA NORMA MEXICANA NMX-C-191-ONNCCE-2009, NORMAS APLICABLES VIGENTES, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DEL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

LOS COSTOS RESULTANTES POR TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYES DE LAS MISMAS DEBERAN SER INCLUIDOS EN ESTE PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS COMO ARTESAS, CIMBRA, PALAS, RASTRILLOS, CANALONES, ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCION CORRECTA DE CADA CONCEPTO.

LA MANO DE OBRA SERA LA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LOS AVANCES Y TIEMPOS DE EJECUCION ACORDE AL PROGRAMA DE OBRA.

SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL CUIDADO DEL CONCRETO FRESCO, TODA VEZ QUE SI ANTES DE QUE ENDUREZCA, LA TEXTURA FINAL ES DAÑADA POR AGENTES EXTERNOS, ESTA DEBERA SER DEMOLIDA Y RECONSTRUIDA CON CARGO AL CONTRATISTA.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 20
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

3004287 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO $F_c = 350$ KG/CM2 EN COLUMNAS DE CABALLETES, INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, CIMBRA, DESCIMBRA, BOMBA, COLADO, CURADO, VIBRADO, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO 350 KG/CM2

EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE $\frac{3}{4}$ ".

EL REVENIMIENTO SERA DE 10 CM CON LA TOLERANCIA ESTABLECIDA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

ESTE SE COLOCARA EN COLUMNAS DE CABALLETES, SERA EL INDICADO EN EL PROYECTO.

LA CONTRATISTA INCLUIRA EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO PREMEZCLADO CON LAS CARACTERISTICAS ANTES DESCRITAS, LOS MATERIALES PARA SU CIMBRA, ADITIVOS, ASI COMO TODOS LOS ELEMENTOS QUE GARANTICEN SU BUEN FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL.

LAS PRUEBAS RELATIVAS AL CONCRETO, TALES COMO, REVENIMIENTO, TEMPERATURA Y ESPECIMENES PARA PRUEBAS DE COMPRESION, REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 21
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

CONDICIONES DE SERVICIO. EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

CUANDO EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, HAYA REVISADO EL ESTADO DE LA CIMBRA, LOS NIVELES DE LA MISMA, SU ALINEAMIENTO, LA COLOCACION DEL ARMADO QUE ESTARA AHOAGADO, ASI COMO EL EQUIPO PARA LA PREPARACION Y MANEJO DE LA MEZCLA, HASTA ENTONCES SE PODRA DAR INICIO.

LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS PODRAN SER METALICOS, O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DEBERA TENER LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESION DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERAN ESTAR CON ESTACAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACION. LOS MOLDES DEBERAN LIMPIARSE PERFECTAMENTE ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA EVITAR UN MAL ACABADO APARENTE, SE APLICARÁ UNA CAPA DE ACEITE MINERAL EN SU PARTE INTERIOR ESTO PARA QUE PUEDAN RETIRARSE SIN NECESIDAD DE PALANQUEAR O MARTILLAR SOBRE EL CONCRETO. LAS DIMENSIONES DE LA CIMBRA DEBERAN CORRESPONDER CON EL ESPESOR DEL PAVIMENTO.

LOS PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DEBERAN INCLUIR EL EMPLEO DE TODAS LAS PRECAUCIONES QUE AYUDEN A OBTENER MUESTRAS VERDADERAMENTE REPRESENTATIVAS DE LA NATURALEZA Y CONDICION DEL CONCRETO MUESTREADO.

EL CONCRETO DEBE ESTAR DENTRO DE LOS VALORES PERMISIBLES, DURANTE LOS PRIMEROS 30 MINUTOS, MEDIDOS A PARTIR DE QUE EL CONCRETO LLEGUE A OBRA A EXCEPCION DEL PRIMERO Y ULTIMO METRO CUBICO DE LA OLLA.

LOS RESULTADOS DE CALIDAD DEBERAN SER PROPORCIONADOS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO. EL CONTRATISTA ESTARA OBLIGADO A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, TRANSPORTE Y COLOCACION, ASI COMO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LA NORMA MEXICANA NMX-C-191-ONNCCE-2009, NORMAS APLICABLES VIGENTES, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DEL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

LOS COSTOS RESULTANTES POR TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYES DE LAS MISMAS DEBERAN SER INCLUIDOS EN ESTE PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS COMO ARTESAS, CIMBRA, PALAS, RASTRILLOS,

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 22 DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

CANALONES, ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCION CORRECTA DE CADA CONCEPTO.

LA MANO DE OBRA SERA LA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LOS AVANCES Y TIEMPOS DE EJECUCION ACORDE AL PROGRAMA DE OBRA.

SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL CUIDADO DEL CONCRETO FRESCO, TODA VEZ QUE SI ANTES DE QUE ENDUREZCA, LA TEXTURA FINAL ES DAÑADA POR AGENTES EXTERNOS, ESTA DEBERA SER DEMOLIDA Y RECONSTRUIDA CON CARGO AL CONTRATISTA.

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.

3004288 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO $F_c = 350$ KG/CM2 EN ZAPATA DE PILA DE CABALLETES, INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, CIMBRA, DESCIMBRA, BOMBA, COLADO, CURADO, VIBRADO, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO 350 KG/CM2
 EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE $\frac{3}{4}$ ".
 EL REVENIMIENTO SERA DE 10 CM CON LA TOLERANCIA ESTABLECIDA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

ESTE SE COLOCARA EN ZAPATA DE PILA DE CABALLETES, SERA EL INDICADO EN EL PROYECTO.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 23 DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LA CONTRATISTA INCLUIRA EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO PREMEZCLADO CON LAS CARACTERISTICAS ANTES DESCRITAS, LOS MATERIALES PARA SU CIMBRA, ADITIVOS, ASI COMO TODOS LOS ELEMENTOS QUE GARANTICEN SU BUEN FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL.

LAS PRUEBAS RELATIVAS AL CONCRETO, TALES COMO, REVENIMIENTO, TEMPERATURA Y ESPECIMENES PARA PRUEBAS DE COMPRESION, REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO. EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

CUANDO EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, HAYA REVISADO EL ESTADO DE LA CIMBRA, LOS NIVELES DE LA MISMA, SU ALINEAMIENTO, LA COLOCACION DEL ARMADO QUE ESTARA AHOGADO, ASI COMO EL EQUIPO PARA LA PREPARACION Y MANEJO DE LA MEZCLA, HASTA ENTONCES SE PODRA DAR INICIO.

LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS PODRAN SER METALICOS, O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DEBERA TENER LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESION DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERAN ESTAR CON ESTACAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACION. LOS MOLDES DEBERAN LIMPIARSE PERFECTAMENTE ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA EVITAR UN MAL ACABADO APARENTE, SE APLICARÁ UNA CAPA DE ACEITE MINERAL EN SU PARTE INTERIOR ESTO PARA QUE PUEDAN RETIRARSE SIN NECESIDAD DE PALANQUEAR O MARTILLAR SOBRE EL CONCRETO. LAS DIMENSIONES DE LA CIMBRA DEBERAN CORRESPONDER CON EL ESPESOR DEL PAVIMENTO.

LOS PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DEBERAN INCLUIR EL EMPLEO DE TODAS LAS PRECAUCIONES QUE AYUDEN A OBTENER MUESTRAS VERDADERAMENTE REPRESENTATIVAS DE LA NATURALEZA Y CONDICION DEL CONCRETO MUESTREADO.

EL CONCRETO DEBE ESTAR DENTRO DE LOS VALORES PERMISIBLES, DURANTE LOS PRIMEROS 30 MINUTOS, MEDIDOS A PARTIR DE QUE EL CONCRETO LLEGUE A OBRA A EXCEPCION DEL PRIMERO Y ULTIMO METRO CUBICO DE LA OLLA.

LOS RESULTADOS DE CALIDAD DEBERAN SER PROPORCIONADOS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO. EL CONTRATISTA ESTARA OBLIGADO A CUMPLIR CON LOS

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 24
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, TRANSPORTE Y COLOCACION, ASI COMO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LA NORMA MEXICANA NMX-C-191-ONNCCE-2009, NORMAS APLICABLES VIGENTES, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DEL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

LOS COSTOS RESULTANTES POR TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYES DE LAS MISMAS DEBERAN SER INCLUIDOS EN ESTE PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS COMO ARTESAS, CIMBRA, PALAS, RASTRILLOS, CANALONES, ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCION CORRECTA DE CADA CONCEPTO.

LA MANO DE OBRA SERA LA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LOS AVANCES Y TIEMPOS DE EJECUCION ACORDE AL PROGRAMA DE OBRA.

SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL CUIDADO DEL CONCRETO FRESCO, TODA VEZ QUE SI ANTES DE QUE ENDUREZCA, LA TEXTURA FINAL ES DAÑADA POR AGENTES EXTERNOS, ESTA DEBERA SER DEMOLIDA Y RECONSTRUIDA CON CARGO AL CONTRATISTA.

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.

3004289 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO F'c = 350 KG/CM2 EN PILAS DE CIMENTACION DE CABALLETES, INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, CIMBRA, DESCIMBRA, BOMBA, COLADO, CURADO, VIBRADO, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 25
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

DE CONCRETO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO 350 KG/CM2

EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE $\frac{3}{4}$ ".

EL REVENIMIENTO SERA DE 10 CM CON LA TOLERANCIA ESTABLECIDA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

ESTE SE COLOCARA EN PILAS DE CIMENTACION DE CABALLETES, SERA EL INDICADO EN EL PROYECTO.

LA CONTRATISTA INCLUIRA EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO PREMEZCLADO CON LAS CARACTERISTICAS ANTES DESCRITAS, LOS MATERIALES PARA SU CIMBRA, ADITIVOS, ASI COMO TODOS LOS ELEMENTOS QUE GARANTICEN SU BUEN FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL.

LAS PRUEBAS RELATIVAS AL CONCRETO, TALES COMO, REVENIMIENTO, TEMPERATURA Y ESPECIMENES PARA PRUEBAS DE COMPRESION, REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO. EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

CUANDO EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, HAYA REVISADO EL ESTADO DE LA CIMBRA, LOS NIVELES DE LA MISMA, SU ALINEAMIENTO, LA COLOCACION DEL ARMADO QUE ESTARA AHOGADO, ASI COMO EL EQUIPO PARA LA PREPARACION Y MANEJO DE LA MEZCLA, HASTA ENTONCES SE PODRA DAR INICIO.

LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS PODRAN SER METALICOS, O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DEBERA TENER LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESION DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERAN ESTAR CON ESTACAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACION. LOS MOLDES DEBERAN LIMPIARSE PERFECTAMENTE ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA EVITAR UN MAL ACABADO APARENTE, SE APLICARÁ UNA CAPA DE ACEITE MINERAL EN SU PARTE INTERIOR ESTO PARA QUE PUEDAN RETIRARSE SIN

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 26
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

NECESIDAD DE PALANQUEAR O MARTILLAR SOBRE EL CONCRETO. LAS DIMENSIONES DE LA CIMBRA DEBERAN CORRESPONDER CON EL ESPESOR DEL PAVIMENTO.

LOS PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DEBERAN INCLUIR EL EMPLEO DE TODAS LAS PRECAUCIONES QUE AYUDEN A OBTENER MUESTRAS VERDADERAMENTE REPRESENTATIVAS DE LA NATURALEZA Y CONDICION DEL CONCRETO MUESTREADO.

EL CONCRETO DEBE ESTAR DENTRO DE LOS VALORES PERMISIBLES, DURANTE LOS PRIMEROS 30 MINUTOS, MEDIDOS A PARTIR DE QUE EL CONCRETO LLEGUE A OBRA A EXCEPCION DEL PRIMERO Y ULTIMO METRO CUBICO DE LA OLLA.

LOS RESULTADOS DE CALIDAD DEBERAN SER PROPORCIONADOS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO. EL CONTRATISTA ESTARA OBLIGADO A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, TRANSPORTE Y COLOCACION, ASI COMO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LA NORMA MEXICANA NMX-C-191-ONNCCE-2009, NORMAS APLICABLES VIGENTES, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DEL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

LOS COSTOS RESULTANTES POR TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYES DE LAS MISMAS DEBERAN SER INCLUIDOS EN ESTE PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS COMO ARTESAS, CIMBRA, PALAS, RASTRILLOS, CANALONES, ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCION CORRECTA DE CADA CONCEPTO.

LA MANO DE OBRA SERA LA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LOS AVANCES Y TIEMPOS DE EJECUCION ACORDE AL PROGRAMA DE OBRA.

SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL CUIDADO DEL CONCRETO FRESCO, TODA VEZ QUE SI ANTES DE QUE ENDUREZCA, LA TEXTURA FINAL ES DAÑADA POR AGENTES EXTERNOS, ESTA DEBERA SER DEMOLIDADA Y RECONSTRUIDA CON CARGO AL CONTRATISTA.

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 27
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

4003125 SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRAULICO, EN LOSAS Y DIAFRAGMAS, (VARILLA CORRUGADA), LIMITE ELASTICO F'y = 4,200 KG/CM2. INCLUYE: ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 28
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

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

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

3004290 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO $F_c = 350$ KG/CM² EN LOSAS Y DIAFRAGMAS, INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, CIMBRA, DESCIMBRA, BOMBA, COLADO, CURADO, VIBRADO, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 29
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO 350 KG/CM2
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE ¾".
EL REVENIMIENTO SERA DE 10 CM CON LA TOLERANCIA ESTABLECIDA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

ESTE SE COLOCARA EN LOSAS Y DIAFRAGMAS, SERA EL INDICADO EN EL PROYECTO.

LA CONTRATISTA INCLUIRA EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO PREMEZCLADO CON LAS CARACTERISTICAS ANTES DESCRITAS, LOS MATERIALES PARA SU CIMBRA, ADITIVOS, ASI COMO TODOS LOS ELEMENTOS QUE GARANTICEN SU BUEN FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL.

LAS PRUEBAS RELATIVAS AL CONCRETO, TALES COMO, REVENIMIENTO, TEMPERATURA Y ESPECIMENES PARA PRUEBAS DE COMPRESION, REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO. EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

CUANDO EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, HAYA REVISADO EL ESTADO DE LA CIMBRA, LOS NIVELES DE LA MISMA, SU ALINEAMIENTO, LA COLOCACION DEL ARMADO QUE ESTARA AHOGADO, ASI COMO EL EQUIPO PARA LA PREPARACION Y MANEJO DE LA MEZCLA, HASTA ENTONCES SE PODRA DAR INICIO.

LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS PODRAN SER METALICOS, O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DEBERA TENER LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESION DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERAN ESTAR CON ESTACAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACION. LOS MOLDES DEBERAN LIMPIARSE PERFECTAMENTE ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA EVITAR UN MAL ACABADO APARENTE, SE APLICARÁ UNA CAPA DE ACEITE MINERAL EN SU PARTE INTERIOR ESTO PARA QUE PUEDAN RETIRARSE SIN NECESIDAD DE PALANQUEAR O MARTILLAR SOBRE EL CONCRETO. LAS DIMENSIONES DE LA CIMBRA DEBERAN CORRESPONDER CON EL ESPESOR DEL PAVIMENTO.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 30 DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LOS PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DEBERAN INCLUIR EL EMPLEO DE TODAS LAS PRECAUCIONES QUE AYUDEN A OBTENER MUESTRAS VERDADERAMENTE REPRESENTATIVAS DE LA NATURALEZA Y CONDICION DEL CONCRETO MUESTREADO.

EL CONCRETO DEBE ESTAR DENTRO DE LOS VALORES PERMISIBLES, DURANTE LOS PRIMEROS 30 MINUTOS, MEDIDOS A PARTIR DE QUE EL CONCRETO LLEGUE A OBRA A EXCEPCION DEL PRIMERO Y ULTIMO METRO CUBICO DE LA OLLA.

LOS RESULTADOS DE CALIDAD DEBERAN SER PROPORCIONADOS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO. EL CONTRATISTA ESTARA OBLIGADO A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, TRANSPORTE Y COLOCACION, ASI COMO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LA NORMA MEXICANA NMX-C-191-ONNCCE-2009, NORMAS APLICABLES VIGENTES, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DEL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

LOS COSTOS RESULTANTES POR TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYES DE LAS MISMAS DEBERAN SER INCLUIDOS EN ESTE PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS COMO ARTESAS, CIMBRA, PALAS, RASTRILLOS, CANALONES, ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCION CORRECTA DE CADA CONCEPTO.

LA MANO DE OBRA SERA LA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LOS AVANCES Y TIEMPOS DE EJECUCION ACORDE AL PROGRAMA DE OBRA.

SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL CUIDADO DEL CONCRETO FRESCO, TODA VEZ QUE SI ANTES DE QUE ENDUREZCA, LA TEXTURA FINAL ES DAÑADA POR AGENTES EXTERNOS, ESTA DEBERA SER DEMOLIDA Y RECONSTRUIDA CON CARGO AL CONTRATISTA.

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 31
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

4003126

SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRAULICO, EN TREBES, (VARILLA CORRUGADA), LIMITE ELASTICO $F_y = 4,200 \text{ KG/CM}^2$. INCLUYE: ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION:

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

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 32
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

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

3004291 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PRESFORZADO, PREMEZCLADO F'c = 450 KG/CM2 EN TRABES, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO NI PRESFUERZO, INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, CIMBRA, DESCIMBRA, BOMBA, COLADO, CURADO, VIBRADO, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PRESFORZADO, PREMEZCLADO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 33
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO 450 KG/CM2
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE ¾".
EL REVENIMIENTO SERA DE 10 CM CON LA TOLERANCIA ESTABLECIDA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

ESTE SE COLOCARA EN LOSAS Y DIAFRAGMAS, SERA EL INDICADO EN EL PROYECTO.

LA CONTRATISTA INCLUIRA EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO PREMEZCLADO CON LAS CARACTERISTICAS ANTES DESCRITAS, LOS MATERIALES PARA SU CIMBRA, ADITIVOS, ASI COMO TODOS LOS ELEMENTOS QUE GARANTICEN SU BUEN FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL.

LAS PRUEBAS RELATIVAS AL CONCRETO, TALES COMO, REVENIMIENTO, TEMPERATURA Y ESPECIMENES PARA PRUEBAS DE COMPRESION, REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO. EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

CUANDO EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, HAYA REVISADO EL ESTADO DE LA CIMBRA, LOS NIVELES DE LA MISMA, SU ALINEAMIENTO, LA COLOCACION DEL ARMADO QUE ESTARA AHOGADO, ASI COMO EL EQUIPO PARA LA PREPARACION Y MANEJO DE LA MEZCLA, HASTA ENTONCES SE PODRA DAR INICIO.

LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS PODRAN SER METALICOS, O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DEBERA TENER LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESION DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERAN ESTAR CON ESTACAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACION. LOS MOLDES DEBERAN LIMPIARSE PERFECTAMENTE ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA EVITAR UN MAL ACABADO APARENTE, SE APLICARÁ UNA CAPA DE ACEITE MINERAL EN SU PARTE INTERIOR ESTO PARA QUE PUEDAN RETIRARSE SIN NECESIDAD DE PALANQUEAR O MARTILLAR SOBRE EL CONCRETO. LAS DIMENSIONES DE LA CIMBRA DEBERAN CORRESPONDER CON EL ESPESOR DEL PAVIMENTO.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 34 DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LOS PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DEBERAN INCLUIR EL EMPLEO DE TODAS LAS PRECAUCIONES QUE AYUDEN A OBTENER MUESTRAS VERDADERAMENTE REPRESENTATIVAS DE LA NATURALEZA Y CONDICION DEL CONCRETO MUESTREADO.

EL CONCRETO DEBE ESTAR DENTRO DE LOS VALORES PERMISIBLES, DURANTE LOS PRIMEROS 30 MINUTOS, MEDIDOS A PARTIR DE QUE EL CONCRETO LLEGUE A OBRA A EXCEPCION DEL PRIMERO Y ULTIMO METRO CUBICO DE LA OLLA.

LOS RESULTADOS DE CALIDAD DEBERAN SER PROPORCIONADOS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO. EL CONTRATISTA ESTARA OBLIGADO A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, TRANSPORTE Y COLOCACION, ASI COMO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LA NORMA MEXICANA NMX-C-191-ONNCCE-2009, NORMAS APLICABLES VIGENTES, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DEL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

LOS COSTOS RESULTANTES POR TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYES DE LAS MISMAS DEBERAN SER INCLUIDOS EN ESTE PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS COMO ARTESAS, CIMBRA, PALAS, RASTRILLOS, CANALONES, ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCION CORRECTA DE CADA CONCEPTO.

LA MANO DE OBRA SERA LA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LOS AVANCES Y TIEMPOS DE EJECUCION ACORDE AL PROGRAMA DE OBRA.

SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL CUIDADO DEL CONCRETO FRESCO, TODA VEZ QUE SI ANTES DE QUE ENDUREZCA, LA TEXTURA FINAL ES DAÑADA POR AGENTES EXTERNOS, ESTA DEBERA SER DEMOLIDA Y RECONSTRUIDA CON CARGO AL CONTRATISTA.

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 35
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

4003127 SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE PRESFUERZO PARA CONCRETO HIDRAULICO, DE 1.27 CMS, DE DIAMETRO EN TREBES, DE L.R. = 19,000 KG/CM2. INCLUYE: DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 36 DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

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

4003128 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO TIPO CASCABEL GALVANIZADO, SERIO G-37 CON ALMA DE ACERO DE 1.27 CMS, DE DIAMETRO PARA IZADO, INCLUYE: DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION.- EL CABLE DE ACERO TIPO CASCABEL A UTILIZARSE DEBERÁ SER GALVANIZADO Y ESTAR LIBRE DE ÓXIDO, EXENTO DE GRASA, DEFORMACIONES, FISURAS O APLASTAMIENTOS EN SU SECCIÓN Y DEBERÁ SER DE ACUERDO A LO REQUERIDO. SU COLOCACIÓN, TRAZO, ELEVACIONES Y NIVELES SERÁN DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE PROYECTO Y A LAS INSTRUCCIONES DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 37
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL ACERO TIPO CASCABEL CORRERÁ A CARGO DEL CONTRATISTA, POR LO TANTO ÉSTE PRESENTARÁ A LA SUPERVISIÓN DE OBRA EL CERTIFICADO DE CALIDAD EXPEDIDO POR EL FABRICANTE PARA CADA LOTE QUE ADQUIERA, DONDE SE GARANTICE LA RESISTENCIA NOMINAL A LA RUPTURA Y LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDA. ANTES Y DURANTE SU INSTALACIÓN, SE EVITARÁ CUALQUIER CONTAMINACIÓN O DAÑO EN LA SUPERFICIE DEL CABLE QUE PUEDA COMPROMETER SU DESEMPEÑO O SEGURIDAD DURANTE LAS MANIOBRAS DE IZADO. TODAS LAS UNIONES, SUJECIONES, ANCLAJES, GRAPAS Y ACCESORIOS DEBERÁN INSTALARSE CON LAS LONGITUDES, SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN.

SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA APROVECHAR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE LA LONGITUD DEL CABLE Y DEBERÁ TOMAR EN CUENTA QUE EL COSTO DE LAS MERMAS, CORTES Y DESPERDICIOS ESTARÁN CONSIDERADOS DENTRO DEL PRECIO UNITARIO RESPECTIVO Y NO SERÁN OBJETO DE RECLAMACIÓN NI DE BONIFICACIÓN DE NINGUNA ESPECIE.

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

MEDICION.- LOS CONCEPTOS DE PAGO QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL KILOGRAMO (KG), CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES, DETERMINADO MEDIANTE LA LONGITUD EFECTIVAMENTE INSTALADA CONFORME A LAS MEDIDAS Y NIVELES DE PROYECTO.

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

3004292 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO F'c = 250 KG/CM2 EN REMATES, INCLUYE: PRUEBAS DE LABORATORIO, CIMBRA, DESCIMBRA, BOMBA, COLADO, CURADO, VIBRADO, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PRESFORZADO, PREMEZCLADO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 38
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO 250 KG/CM2

EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE ¾".

EL REVENIMIENTO SERA DE 10 CM CON LA TOLERANCIA ESTABLECIDA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

ESTE SE COLOCARÁ EN REMATES, SERA EL INDICADO EN EL PROYECTO.

LA CONTRATISTA INCLUIRA EN SUS COSTOS EL SUMINISTRO DEL CONCRETO PREMEZCLADO CON LAS CARACTERISTICAS ANTES DESCRITAS, LOS MATERIALES PARA SU CIMBRA, ADITIVOS, ASI COMO TODOS LOS ELEMENTOS QUE GARANTICEN SU BUEN FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL.

LAS PRUEBAS RELATIVAS AL CONCRETO, TALES COMO, REVENIMIENTO, TEMPERATURA Y ESPECIMENES PARA PRUEBAS DE COMPRESION, REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES, DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO. EL COSTO POR LAS PRUEBAS NECESARIAS DEBERA SER INTEGRADO EN EL PRECIO UNITARIO.

CUANDO EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, HAYA REVISADO EL ESTADO DE LA CIMBRA, LOS NIVELES DE LA MISMA, SU ALINEAMIENTO, LA COLOCACION DEL ARMADO QUE ESTARA AHOGADO, ASI COMO EL EQUIPO PARA LA PREPARACION Y MANEJO DE LA MEZCLA, HASTA ENTONCES SE PODRA DAR INICIO.

LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS PODRAN SER METALICOS, O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DEBERA TENER LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESION DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERAN ESTAR CON ESTACAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACION. LOS MOLDES DEBERAN LIMPIARSE PERFECTAMENTE ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA EVITAR UN MAL ACABADO APARENTE, SE APLICARÁ UNA CAPA DE ACEITE MINERAL EN SU PARTE INTERIOR ESTO PARA QUE PUEDAN RETIRARSE SIN NECESIDAD DE PALANQUEAR O MARTILLAR SOBRE EL CONCRETO. LAS DIMENSIONES DE LA CIMBRA DEBERAN CORRESPONDER CON EL ESPESOR DEL PAVIMENTO.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 39 DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LOS PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DEBERAN INCLUIR EL EMPLEO DE TODAS LAS PRECAUCIONES QUE AYUDEN A OBTENER MUESTRAS VERDADERAMENTE REPRESENTATIVAS DE LA NATURALEZA Y CONDICION DEL CONCRETO MUESTREADO.

EL CONCRETO DEBE ESTAR DENTRO DE LOS VALORES PERMISIBLES, DURANTE LOS PRIMEROS 30 MINUTOS, MEDIDOS A PARTIR DE QUE EL CONCRETO LLEGUE A OBRA A EXCEPCION DEL PRIMERO Y ULTIMO METRO CUBICO DE LA OLLA.

LOS RESULTADOS DE CALIDAD DEBERAN SER PROPORCIONADOS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO. EL CONTRATISTA ESTARA OBLIGADO A CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, TRANSPORTE Y COLOCACION, ASI COMO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LA NORMA MEXICANA NMX-C-191-ONNCCE-2009, NORMAS APLICABLES VIGENTES, ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DEL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

LOS COSTOS RESULTANTES POR TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYES DE LAS MISMAS DEBERAN SER INCLUIDOS EN ESTE PRECIO UNITARIO.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS COMO ARTESAS, CIMBRA, PALAS, RASTRILLOS, CANALONES, ENTRE OTROS EN CANTIDAD SUFICIENTE Y EN BUEN ESTADO PARA GARANTIZAR LA EJECUCION CORRECTA DE CADA CONCEPTO.

LA MANO DE OBRA SERA LA SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LOS AVANCES Y TIEMPOS DE EJECUCION ACORDE AL PROGRAMA DE OBRA.

SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EL CUIDADO DEL CONCRETO FRESCO, TODA VEZ QUE SI ANTES DE QUE ENDUREZCA, LA TEXTURA FINAL ES DAÑADA POR AGENTES EXTERNOS, ESTA DEBERA SER DEMOLIDA Y RECONSTRUIDA CON CARGO AL CONTRATISTA.

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 40
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

4003129

SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRAULICO, EN REMATES, (VARILLA CORRUGADA), LIMITE ELASTICO F'y = 4,200 KG/CM2. INCLUYE: ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

EJECUCION:

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

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 41
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

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

4003140 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE 7.62 CMS, (3") DE DIAMETRO, CEDULA 40, INCLUYE: DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA E INSTALARA TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE 7.62 CMS, (3") DE DIAMETRO, CEDULA 40, SE COLOCARA TODO DE ACUERDO DONDE LO INDIQUE EL PROYECTO O DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DEL SUPERVISOR DESIGNADO POR LA CONTRATANTE.

EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA DE OBRA Y LOS REALIZARÁ DE TAL

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 42
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

FORMA QUE NO SUFRAN ALTERACIONES QUE OCASIONEN DEFICIENCIAS EN LA CALIDAD DE LA OBRA.

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

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

4003141 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE 6.35 CMS, (2-1/2") DE DIAMETRO, CEDULA 40, INCLUYE: DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE SUMINISTRARA E INSTALARA TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE 6.35 CMS, (2-1/2") DE DIAMETRO, CEDULA 40, SE COLOCARA TODO DE ACUERDO DONDE LO INDIQUE EL PROYECTO O DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DEL SUPERVISOR DESIGNADO POR LA CONTRATANTE.

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

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 43
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

4003142 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO A-36 EN PILASTRAS, INCLUYE: DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION.- SE SUMINISTRARA Y COLOCARA ACERO A-36 EN PILASTRAS SEGÚN EL PROYECTO Y/O LAS ORDENES DEL SUPERVISOR.

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

EL LICITANTE DEBERA CONSIDERAR DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

4003143 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TORNILLOS DE ACERO DE 2.54 CMS, DE DIAMETRO X 20 CMS, DE LONGITUD, CON TUERCA Y RONDANA, INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION.- SE SUMINISTRARA Y COLOCARA TORNILLOS DE ACERO DE 2.54 CMS, DE DIAMETRO X 20 CMS, DE LONGITUD, CON TUERCA Y RONDANA EN DONDE INDIQUE EL PROYECTO Y/O LAS ORDENES DEL SUPERVISOR.

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

EL LICITANTE DEBERA CONSIDERAR DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

MEDICION.- EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION SE MEDIRAN

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 44
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

TOMANDO COMO UNIDAD PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

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

4003165 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE ACERO AL CARBON DE 6.35 CMS, (2-1/2") DE DIAMETRO, CEDULA 40 Y 35 CMS, DE LONGITUD PARA JUNTAS DE DILATACION, INCLUYE: DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: ESTE CONCEPTO SE REFIERE AL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE ACERO AL CARBON DE 6.35 CMS, (2-1/2") DE DIAMETRO, CEDULA 40 Y 35 CMS, DE LONGITUD PARA JUNTAS DE DILATACION, COLOCANDOLO DONDE INDIQUE EL PROYECTO O DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DEL SUPERVISOR DESIGNADO POR LA CONTRATANTE.

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

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

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

4003166 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE ACERO AL CARBON DE 5.08 CMS, (2") DE DIAMETRO, CEDULA 40 Y 35 CMS, DE LONGITUD PARA JUNTAS DE DILATACION, INCLUYE: DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: ESTE CONCEPTO SE REFIERE AL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE ACERO AL CARBON DE 5.08 CMS, (2") DE DIAMETRO, CEDULA 40 Y 35 CMS, DE LONGITUD PARA JUNTAS DE DILATACION, COLOCANDOLO DONDE INDIQUE EL PROYECTO O DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DEL SUPERVISOR DESIGNADO POR LA CONTRATANTE.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 45
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

4003170 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE CARTON COMPRIMIDO DE 21 CMS, (8") DE DIAMETRO, SONOTUBO O SIMILAR, INCLUYE: DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: EL TUBO DE CARTÓN COMPRIMIDO A UTILIZARSE DEBERÁ SER DE 21 CMS (8") DE DIÁMETRO INTERIOR, TOTALMENTE NUEVO, LIBRE DE HUMEDAD, GOLPES, DEFORMACIONES O FISURAS QUE COMPROMETAN SU RESISTENCIA O FORMA GEOMÉTRICA. SU COLOCACIÓN, TRAZO, ELEVACIONES Y NIVELES SERÁN DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS PLANOS DE PROYECTO Y A LAS INSTRUCCIONES DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA.

DURANTE EL PROCESO DE MANEJO, FIJACIÓN Y POSTERIOR COLADO DEL CONCRETO, SE DEBERÁN TOMAR TODAS LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR EL APLASTAMIENTO, DEFORMACIÓN O DEFLOCACIÓN DEL TUBO DE CARTÓN, ASEGURANDO QUE CONSERVE SU SECCIÓN CIRCULAR UNIFORME EN TODO SU DESARROLLO. TODAS LAS UNIONES, EMPALMES Y CONEXIONES ENTRE TRAMOS O CON OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERÁN SER PERFECTAMENTE SELLADAS Y REFORZADAS MEDIANTE MATERIALES IMPERMEABLES ADECUADOS, A FIN DE EVITAR LA ENTRADA O FILTRACIÓN CONCRETO AL INTERIOR DEL TUBO DURANTE EL VACIADO Y VIBRADO.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 46
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA APROVECHAR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE LA LONGITUD DE LOS TUBOS, CONSIDERANDO QUE EL COSTO DE CORTES, MERMAS Y DESPERDICIOS ESTÁ INCLUIDO EN EL PRECIO UNITARIO.

ESTE CONCEPTO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES, SELLADORES, CINTAS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, FIJACIONES Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS INDICADOS.

MEDICION.- LOS CONCEPTOS DE PAGO A LOS QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO LINEAL (ML) CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO.- LO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO POR METRO LINEAL (ML).

4003175 SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO FIJO DE NEOPRENO INTEGRAL ASTM - 2240, D-60 DE 35 X 45 X 7.30 CMS, INCLUYE: FLETE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION.- SE SUMINISTRARA Y COLOCARA APOYO FIJO DE NEOPRENO INTEGRAL ASTM - 2240, D-60 DE 35 X 45 X 7.30 CMS, EN DONDE INDIQUE EL PROYECTO Y/O LAS ORDENES DEL SUPERVISOR.

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

EL LICITANTE DEBERA CONSIDERAR FLETE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 47
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

4003176 SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO MOVIL DE NEOPRENO INTEGRAL ASTM - 2240, D-60 DE 35 X 45 X 5.70 CMS, INCLUYE: FLETE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION.- SE SUMINISTRARA Y COLOCARA APOYO MOVIL DE NEOPRENO INTEGRAL ASTM - 2240, D-60 DE 35 X 45 X 5.70 CMS, EN DONDE INDIQUE EL PROYECTO Y/O LAS ORDENES DEL SUPERVISOR.

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

EL LICITANTE DEBERA CONSIDERAR FLETE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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

4003177 SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTA DE DILATACION TIPO MEX-T 50, FREYSSINET O SIMILAR EN CALIDAD, CON HERRAJES DE 4 DE ESPESOR, INCLUYE: FLETE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE COLOCARA JUNTA DE DILATACION TIPO MEX-T 50, FREYSSINET O SIMILAR EN CALIDAD, CON HERRAJES DE 4 DE ESPESOR, SE COLOCARAN DE ACUERDO A LO INDICADO POR EL PROYECTO APROBADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y SE COLOCARAN CON EL MISMO ALINEAMIENTO Y ESPACIAMIENTO EN TODA EL AREA.

DEBERA TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO ALINEAMIENTO DE LA JUNTA, ESTE CONCEPTO INCLUYE FLETE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 48
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 49
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		DE: 51
FIRMA DEL LICITANTE		

LETRERO DE OBRA HORIZONTAL



NOMBRE DE LA OBRA

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

www.reynosa.gob.mx



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

POSTE DE PTR PINTADO EN ESMALTE BLANCO

ESPECIFICACIONES:

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

TIPO DE LETRA:

PARA TODOS LOS PUNTOS SOLICITADOS, NOMBRE DE LA OBRA ETC. EL TIPO DE LETRA DEBE SER MONSERRAT LIGHT EN MAYUSCULAS.

LOS DATOS QUE DEBERAN APARECER EL ANUNCIO DE OBRA SON LOS SIGUIENTES:

NOMBRE O TIPO DE OBRA:

DEPENDENCIA O ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OBRA:

LICITACION: 57057002-066-2026-LP		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA: 50
		DE: 51
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

PRESUPUESTO AUTORIZADO:
NO. DE BENEFICIARIOS:
Nº DE CONTRATO:
RECURSOS:
CONTRATISTA:
ESPECIFICACIONES:

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

NOTA.- SE DEBERA COLOCAR UNA IMAGEN DE ACUERDO AL PROYECTO A REALIZAR, EN EL RECUADRO DONDE APARECEN LOS DATOS DEL CONTRATO.



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
IMPARABLE
— 2024 — 2027 —

NOMBRE DE LA OBRA

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

www.reynosa.gob.mx



SECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS
REYNOSA IMPARABLE

LICITACION: 57057002-066-2026-LP OBRA: Construcción de Puentes Vehiculares Gemelos y Vialidades de conexión en Bulevar Alvaro Obregon en su cruce con Canal Rodhe para conexión de colonias Emiliano Zapata y Revolucion Obrera con colonia Fuentes coloniales en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA: 51
		DE: 51
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