

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA :1 DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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

GENERALIDADES

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

CON OBJETO DE NO INTERRUMPIR LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS Y LAS CONDICIONES MAS FAVORABLE Y SEGURAS PARA LOS CIUDADANOS, EL LICITANTE EN SUS INDIRECTOS DE OBRA, DEBERÁ CONSIDERAR LO NECESARIO EL TIEMPO DE DURACION DE LA OBRA, LA CONSTRUCCIÓN, COLOCACIÓN, MOVIMIENTOS Y MANTENIMIENTO DE SEÑALAMIENTOS DE SEGURIDAD COMO PREVENTIVOS, RESTRICTIVOS, INFORMATIVOS, DIVERSOS, ANUNCIOS DE PRECAUCION, DISPOSITIVOS DE CANALIZACIÓN EN ZONAS DE OBRAS, DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-034-SCT2-2011, SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL DE CARRETERAS Y VIALIDADES URBANAS. SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE EL CUMPLIMIENTO DE LOS SEÑALAMIENTOS YA MENCIONADOS, SI NO SE AUTORIZARÁ EL INICIO DE LOS TRABAJOS, Y NO SE EFECTUARÁ NINGÚN PAGO ADICIONAL POR DICHOS CONCEPTOS.

EL CONTRATISTA CONSERVARÁ Y MANTENDRA TODAS LAS DESVIACIONES Y CAMINOS DE ACCESO, INCLUYENDO LAS SEÑALES Y DISPOSITIVOS DE PROTECCION, POR SU CUENTA Y COSTO, HASTA QUE LA OBRA SEA RECIBIDA POR LA SECRETARÍA DE OBRA PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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

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

CUALQUIER ACCIDENTE O DAÑO QUE POR NEGLIGENCIA, PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS INADECUADOS, OPERACIÓN INCORRECTA DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA O LA VIOLACION DE LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES, SE CAUSE AL PERSONAL DE LA OBRA, A PROPIEDAD AJENA O A TERCEROS, SERÁ DE LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, QUIEN ASUMIRÁ LOS COSTOS DE INDEMNIZACION, REPARACION O REPOSICION QUE PROCEDAN.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 2
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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" X 1 1/2" CAL 14 LA LAMINA INCLUYE PINTURA DE FONDO ESMALTE COLOR BLANCO A DOS MANOS, ROTULANDO UNA CARA CON VINILETRAS Y LOGOTIPOS POR COMPUTADORA EN LAS MEDIDAS ESPECIFICADAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE., INCLUYE CONSTRUCCION DE BASE DE CONCRETO DE F'c = 150 KG/CM2 CON DIMENSIONES INDICADAS EN EL PROYECTO, EL COSTO DEL ANUNCIO EL LICITANTE DEBERÁ INTEGRARLO EN SU ANALISIS DE COSTOS INDIRECTOS, (SE ANEXA FORMATO AL FINAL)

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

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

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

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

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

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

LA CORRECTA EJECUCION Y BUENA PRESENTACION SON LOS REQUISITOS INDISPENSABLES PARA QUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE ACEPTÉ

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 3
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

LOS TRABAJOS; LA LIMPIEZA DE LAS PARTES DE LA OBRA Y LA LIMPIEZA GENERAL DE LA MISMA, DE LA ZONA ADYACENTE, ASI COMO LA CORRECTA Y OPORTUNA INSTALACION, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SEÑALAMIENTOS DE PROTECCION DE LA OBRA, SON PARTE DE LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA : 4
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA : 5
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

- A.- EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DEBERÁ UTILIZAR DE MANERA INTENSIVA LA MANO DE OBRA DE LA LOCALIDAD Y DE LA REGIÓN.
- B.- LOS BANCOS PARA LA EXTRACCIÓN DE LOS MATERIALES CON LOS QUE SE LLEVARÁN A CABO LOS TRABAJOS, DEBERÁ SER LOS QUE AUTORIZA LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DEL ESTADO Y SERAN LOCALIZADOS POR EL PROPONENTE Y SU EXPLOTACION, NEGOCIADO CON LOS PROPIETARIOS O USUFRUCTUARIOS DEL PREDIO DONDE ESTOS SE UBIQUEN, SIENDO A SU CARGO TAMBIÉN LA NEGOCIACIÓN Y EL PAGO DE LAS REGALÍAS, COSTOS QUE DEBERÁ INCLUIR EN LOS ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS CORRESPONDIENTES, YA QUE NO SERÁN MOTIVO DE PAGO POR SEPARADO.
- C.- LOS ACARREOS DE LOS MATERIALES PÉTREOS DEBERÁN ESTAR INCLUIDOS DENTRO DEL PRECIO UNITARIO DE CADA CONCEPTO QUE LO REQUIERA Y SERÁN LOS QUE PROPONGA CADA EMPRESA, EN EL ENTENDIDO DE QUE NO DARÁ LUGAR A REVISIÓN DE COSTOS POR PROBLEMAS CON 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

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA : 6
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

PARA EVITAR CONTAMINAR EL MATERIAL ÚTIL APROVECHABLE, YA QUE NO SE EFECTUARÁ NINGÚN PAGO POR SEPARADO POR ESTE CONCEPTO NI POR LOS DESPERDICIOS.

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

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

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

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

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

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

EL CONTROL DE CALIDAD SE LOS TRABAJOS SERA LLEVADO A CABO POR UNA EMPRESA EXTERNA CONTRATADA POR EL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS, A TRAVES DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, DE ACUERDO A LA SIGUIENTE DEFINICION:

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 7
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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

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

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

SBE-001 TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA PARA OBRAS DE PAVIMENTACION, TERRACERIAS Y VIALIDADES, ESTABLECIENDO PUNTOS DE REFERENCIA, INCLUYE: ESTACAS, BANCO DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

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

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

EN CASO DE QUE DENTRO DEL AREA DE LA OBRA SE CONSIDERE LA CONSTRUCCION DE DRENAJE SANITARIO O LINEAS HIDRAULICAS, SU CARGO POR TRAZO DEBERA

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 8
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

ESTAR CONSIDERADO DENTRO DE ESTE CONCEPTO Y DE NINGUNA MANERA SE PAGARA POR SEPARADO.

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

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

SBE-002 DEMOLICION DE PAVIMENTO DE ASFALTO, INCLUYE: CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

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

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

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

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

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

SBE-003 DEMOLICION DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE: CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA : 9
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

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

SBE-004 DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO SIMPLE A TIRO LIBRE FUERA DE OBRA, INCLUYE: APILADO, CARGA, ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA :10
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

SBE-005 CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFÁLTICO PARA DEMOLICIÓN DEL MISMO, INCLUYE TRAZO Y MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, EN OBRAS DE PAVIMENTACION.

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

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

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

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

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

ESTE CONCEPTO NO REQUIERE CONTROL DE LABORATORIO.

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA :11 DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

SBE-006 PERFORACIÓN PREVIA PARA PILOTE DE CIMENTACIÓN DE 0.90 MTS DE DIÁMETRO Y 7.00 DE PROFUNDIDAD EN ARENA ARCILLOSA DE COMPACIDAD EN ESTADO NATURAL MUY COMPACTA (DENSA), CLASIFICACION S.U.C.S. (SC). INCLUYE: ACCESOS, PLATAFORMAS DE TRABAJO, PERFORACIÓN, ADEME METÁLICO RECUPERABLE, LODOS BENTONÍTICOS Y/O POLÍMEROS Y ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: LA CONTRATISTA CONTARÁ CON EL EQUIPO NECESARIO PARA PERFORACIÓN PREVIA PARA PILOTE DE CIMENTACIÓN DE 0.90 MTS DE DIÁMETRO Y 7.00 DE PROFUNDIDAD EN ARENA ARCILLOSA DE COMPACIDAD EN ESTADO NATURAL MUY COMPACTA (DENSA), 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 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 CUBICO (M3).

BASE DE PAGO.- LOS RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE ESTABLECE EL CONTRATO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y SUS CONDICIONES POR METRO CUBICO (M3) CON APROXIMACION A UNA DECIMAL.

SBE-007 ACERO DE REFUERZO EN PILOTES DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS, CON ACERO CORRUGADO DE $F_y=4,200 \text{ Kg/Cm}^2$, AMARRADO EN EL LUGAR CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, HABILITADO, COLOCACIÓN, ACARREOS, GANCHOS, SILLETAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA :12
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 Y SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

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)

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA :13
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

SBE-008 CONCRETO PREMEZCLADO EN PILOTES DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS, CON ADITIVO SUPERFLUIDIZANTE Y/O REDUCTOR DE AGUA DE ALTO RANGO, DE $f_c=350$ Kg/Cm², TMA 3/4", REVENIMIENTO MÍNIMO DE 16 +/- 2 CM., COLADO SEGÚN LAS NORMAS DEL ACI, CURADO CON MEMBRANA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CON TUBO TREMIE, BOMBEO, CURADO, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA POR ESCRITO LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO HIDRAULICO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO $f_c= 350$ KG/CM²
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE 3/4".
EL REVENIMIENTO SERA DE 16 +/- 2 CM

EL ESPESOR DE LA LOSA TERMINADA 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.

CUANDO EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE 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 AL COLADO DE LOSAS.

EL PROCEDIMIENTO DE COLADO SE REALIZARA DE ACUERDO A LOS NIVELES Y LAS SECCIONES DEL PROYECTO O BIEN INDIQUE EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

LA COMPACTACION DEL CONCRETO SE REALIZARA POR MEDIO DEL USO DE VIBRADORES DE INMERSION, LOS CUALES SE INTRODUCIRAN EN LA MEZCLA POR BREVES ESPACIOS DE TIEMPO Y EN FORMA VERTICAL, PARA QUE NO SE DISGREGUEN LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA, EL VIBRADOR, NO DEBERA DE TOCAR LAS PAREDES DE LA CIMBRA, NI TAMPOCO LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DE LA LOSA QUE SE ESTE COLANDO.

EL ACABADO DE CONCRETO SERA TEXTURIZADO CON PLANA DE MADERA EN MOVIMIENTOS CIRCULARES,

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA :14
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EL CURADO SERA MEDIANTE MEMBRANA DE COLOR BLANCO FUGAZ EN EMULSION ACUOSA A RAZON DE 0.25 L/M2, PARA RETENER LA HUMEDAD DEL CONCRETO Y ASI OBTENER LA MAXIMA RESISTENCIA DE DISEÑO. ESTA MEMBRANA DEBERA APLICARSE DE FORMA UNIFORME SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO, CUANDO ESTE AUN ESTA HUMEDO, SE DEBERA UTILIZAR ASPERSOR MANUAL O MECANICA, CUIDANDO QUE EN EL PROCESO NO SE MARQUE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO.

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.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, 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.

NO SE DEBERA AGREGAR AGUA AL CONCRETO HIDRAULICO POR NINGUN MOTIVO Y SI SE REQUIERE DE UN ADITIVO, SE SEGUIRAN LAS INDICACIONES DE USO DEL FABRICANTE DEL ADITIVO CON SU DOSIFICACION RESPECTIVA, UNICAMENTE CON LA AUTORIZACION DE LA SUPERVISION DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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

MEDICION: SE CONSIDERARA COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3)

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARA AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO, POR METRO CUBICO (M3)

SPE-001 CIMBRA Y DESCIMBRA APARENTE PARA CORONAS, PANTALLA Y PEDESTAL DE ESTRIBOS , MEDIDA A LINEAS DE PROYECTO, UTILIZANDO TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR, LOS TROQUELES Y DEMAS REFUERZOS SERÁN DISEÑADOS POR EL CONTRATISTA, ASI COMO MOLDURAS Y CHAFLANES RESPETANDO LA GEOMETRIA DE LAS MISMAS, INCLUYE: TRAZO, FABRICACIÓN, CORTE, HABILITACION, COLOCACION, MATERIALES, OBRA FALSA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS SERAN DE MADERA, Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 15
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. SE UTILIZARA MADERA TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR EN CONDICIONES OPTIMAS PARA DAR UN ACABADO UNIFORME, SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

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

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

SPE-002 ACERO DE REFUERZO EN CORONAS, PANTALLA Y PEDESTAL DE ESTRIBOS, CON ACERO CORRUGADO DE $F_y=4,200 \text{ Kg/Cm}^2$, AMARRADO EN EL LUGAR CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, HABILITADO, COLOCACIÓN, ACARREOS, GANCHOS, SILLETAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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 Y SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA :16
		DE: 61
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)

SPE-003 CONCRETO PREMEZCLADO EN CORONAS, PANTALLA Y PEDESTAL DE ESTRIBOS CON ADITIVO SUPERFLUIDIZANTE Y/O REDUCTOR DE AGUA DE ALTO RANGO, DE F'c=350 Kg/Cm2, TMA 3/4", REVENIMIENTO MÍNIMO DE 16 +/- 2 CM., COLADO SEGÚN LAS NORMAS DEL ACI, CURADO CON MEMBRANA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CON TUBO TREMIE, BOMBEO, CURADO, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA POR ESCRITO LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO HIDRAULICO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO F´C= 350 KG/CM2
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE ¾".
EL REVENIMIENTO SERA DE 16 +/- 2 CM

EL ESPESOR DE LA LOSA TERMINADA SERA EL INDICADO EN EL PROYECTO.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA :17
	DE: 61
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.

CUANDO EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE 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 AL COLADO DE LOSAS.

EL PROCEDIMIENTO DE COLADO SE REALIZARA DE ACUERDO A LOS NIVELES Y LAS SECCIONES DEL PROYECTO O BIEN INDIQUE EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

LA COMPACTACION DEL CONCRETO SE REALIZARA POR MEDIO DEL USO DE VIBRADORES DE INMERSION, LOS CUALES SE INTRODUCIRAN EN LA MEZCLA POR BREVES ESPACIOS DE TIEMPO Y EN FORMA VERTICAL, PARA QUE NO SE DISGREGUEN LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA, EL VIBRADOR, NO DEBERA DE TOCAR LAS PAREDES DE LA CIMBRA, NI TAMPOCO LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DE LA LOSA QUE SE ESTE COLANDO.

EL ACABADO DE CONCRETO SERA TEXTURIZADO CON PLANA DE MADERA EN MOVIMIENTOS CIRCULARES,

EL CURADO SERA MEDIANTE MEMBRANA DE COLOR BLANCO FUGAZ EN EMULSION ACUOSA A RAZON DE 0.25 L/M2, PARA RETENER LA HUMEDAD DEL CONCRETO Y ASI OBTENER LA MAXIMA RESISTENCIA DE DISEÑO. ESTA MEMBRANA DEBERA APLICARSE DE FORMA UNIFORME SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO, CUANDO ESTE AUN ESTA HUMEDO, SE DEBERA UTILIZAR ASPERSOR MANUAL O MECANICA, CUIDANDO QUE EN EL PROCESO NO SE MARQUE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO.

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.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, 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.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA :18
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

NO SE DEBERA AGREGAR AGUA AL CONCRETO HIDRAULICO POR NINGUN MOTIVO Y SI SE REQUIERE DE UN ADITIVO, SE SEGUIRAN LAS INDICACIONES DE USO DEL FABRICANTE DEL ADITIVO CON SU DOSIFICACION RESPECTIVA, UNICAMENTE CON LA AUTORIZACION DE LA SUPERVISION DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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

MEDICION: SE CONSIDERARA COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3)

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARA AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO, POR METRO CUBICO (M3)

SPE-004 CIMBRA Y DESCIMBRA APARENTE PARA CABEZALES, MEDIDA A LINEAS DE PROYECTO, UTILIZANDO TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR, LOS TROQUELES Y DEMAS REFUERZOS SERÁN DISEÑADOS POR EL CONTRATISTA, ASI COMO MOLDURAS Y CHAFLANES RESPETANDO LA GEOMETRIA DE LAS MISMAS, INCLUYE: TRAZO, FABRICACIÓN, CORTE, HABILITACION, COLOCACION, MATERIALES, OBRA FALSA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS SERAN DE MADERA, Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. SE UTILIZARA MADERA TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR EN CONDICIONES OPTIMAS PARA DAR UN ACABADO UNIFORME, SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

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

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

SPE-005 ACERO DE REFUERZO EN CABEZALES, CON ACERO CORRUGADO DE $F_y=4,200$ Kg/Cm², AMARRADO EN EL LUGAR CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, HABILITADO, COLOCACIÓN, ACARREOS, GANCHOS, SILLETAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL ACERO DE REFUERZO A UTILIZARSE EN LAS ESTRUCTURAS DEBERA ESTAR LIBRE DE OXIDO, EXCENTO DE GRASA, QUIEBRES, ESCAMAS, HOJADURAS Y

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA :19
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 Y SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

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.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 20 DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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)

SPE-006 CONCRETO PREMEZCLADO EN CABEZALES DE F'c=350 Kg/Cm², TMA 3/4", REVENIMIENTO DE 10 +/- 2 CM., COLADO SEGÚN LAS NORMAS DEL ACI, CURADO CON MEMBRANA, INCLUYE: SUMINISTRO, BOMBEO, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA POR ESCRITO LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO HIDRAULICO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO F'c= 350 KG/CM²
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE ¾".
EL REVENIMIENTO SERA DE 10 +/- 2 CM

EL ESPESOR DE LA LOSA TERMINADA 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.

CUANDO EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE 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 AL COLADO DE LOSAS.

EL PROCEDIMIENTO DE COLADO SE REALIZARA DE ACUERDO A LOS NIVELES Y LAS SECCIONES DEL PROYECTO O BIEN INDIQUE EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

LA COMPACTACION DEL CONCRETO SE REALIZARA POR MEDIO DEL USO DE VIBRADORES DE INMERSION, LOS CUALES SE INTRODUCIRAN EN LA MEZCLA POR BREVES ESPACIOS DE TIEMPO Y EN FORMA VERTICAL, PARA QUE NO SE DISGREGUEN LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA, EL VIBRADOR, NO DEBERA DE TOCAR LAS PAREDES DE LA CIMBRA, NI TAMPOCO LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DE LA LOSA QUE SE ESTE COLANDO.

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA : 21
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL ACABADO DE CONCRETO SERA TEXTURIZADO CON PLANA DE MADERA EN MOVIMIENTOS CIRCULARES,

EL CURADO SERA MEDIANTE MEMBRANA DE COLOR BLANCO FUGAZ EN EMULSION ACUOSA A RAZON DE 0.25 L/M2, PARA RETENER LA HUMEDAD DEL CONCRETO Y ASI OBTENER LA MAXIMA RESISTENCIA DE DISEÑO. ESTA MEMBRANA DEBERA APLICARSE DE FORMA UNIFORME SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO, CUANDO ESTE AUN ESTA HUMEDO, SE DEBERA UTILIZAR ASPERSOR MANUAL O MECANICA, CUIDANDO QUE EN EL PROCESO NO SE MARQUE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO.

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.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, 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.

NO SE DEBERA AGREGAR AGUA AL CONCRETO HIDRAULICO POR NINGUN MOTIVO Y SI SE REQUIERE DE UN ADITIVO, SE SEGUIRAN LAS INDICACIONES DE USO DEL FABRICANTE DEL ADITIVO CON SU DOSIFICACION RESPECTIVA, UNICAMENTE CON LA AUTORIZACION DE LA SUPERVISION DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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

MEDICION: SE CONSIDERARA COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3)

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARA AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO, POR METRO CUBICO (M3)

SPE-07 CIMBRA Y DESCIMBRA APARENTE PARA BANCOS DE APOYO, TOPES Y ALEROS, MEDIDA A LINEAS DE PROYECTO, UTILIZANDO TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR, LOS TROQUELES Y DEMAS REFUERZOS SERÁN DISEÑADOS POR EL CONTRATISTA, ASI COMO MOLDURAS Y CHAFLANES RESPETANDO LA GEOMETRIA DE LAS MISMAS, INCLUYE: TRAZO, FABRICACIÓN, CORTE, HABILITACION, COLOCACION, MATERIALES, OBRA FALSA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 22
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EJECUCION: LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS SERAN DE MADERA, Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. SE UTILIZARA MADERA TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR EN CONDICIONES OPTIMAS PARA DAR UN ACABADO UNIFORME, SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

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

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

SPE-08 ACERO DE REFUERZO EN BANCOS DE APOYO, TOPES Y ALEROS, CON ACERO CORRUGADO DE $F_y=4,200$ Kg/Cm², AMARRADO EN EL LUGAR CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, HABILITADO, COLOCACIÓN, ACARREOS, GANCHOS, SILLETAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA : 23
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

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)

SPE-09 CONCRETO PREMEZCLADO EN BANCOS DE APOYO, DE $f_c=350$ Kg/Cm², TMA 3/4", REVENIMIENTO DE 10 +/- 2 CM., COLADO SEGÚN LAS NORMAS DEL ACI, CURADO CON MEMBRANA, INCLUYE: SUMINISTRO, BOMBEO, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA POR ESCRITO LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO HIDRAULICO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO $f_c= 350$ KG/CM²
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE ¾".
EL REVENIMIENTO SERA DE 10 +/- 2 CM

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA : 24
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EL ESPESOR DE LA LOSA TERMINADA 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.

CUANDO EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE 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 AL COLADO DE LOSAS.

EL PROCEDIMIENTO DE COLADO SE REALIZARA DE ACUERDO A LOS NIVELES Y LAS SECCIONES DEL PROYECTO O BIEN INDIQUE EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

LA COMPACTACION DEL CONCRETO SE REALIZARA POR MEDIO DEL USO DE VIBRADORES DE INMERSION, LOS CUALES SE INTRODUCIRAN EN LA MEZCLA POR BREVES ESPACIOS DE TIEMPO Y EN FORMA VERTICAL, PARA QUE NO SE DISGREGUEN LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA, EL VIBRADOR, NO DEBERA DE TOCAR LAS PAREDES DE LA CIMBRA, NI TAMPOCO LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DE LA LOSA QUE SE ESTE COLANDO.

EL ACABADO DE CONCRETO SERA TEXTURIZADO CON PLANA DE MADERA EN MOVIMIENTOS CIRCULARES,

EL CURADO SERA MEDIANTE MEMBRANA DE COLOR BLANCO FUGAZ EN EMULSION ACUOSA A RAZON DE 0.25 L/M2, PARA RETENER LA HUMEDAD DEL CONCRETO Y ASI OBTENER LA MAXIMA RESISTENCIA DE DISEÑO. ESTA MEMBRANA DEBERA APLICARSE DE FORMA UNIFORME SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO, CUANDO ESTE AUN ESTA HUMEDO, SE DEBERA UTILIZAR ASPERSOR MANUAL O MECANICA, CUIDANDO QUE EN EL PROCESO NO SE MARQUE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO.

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.

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

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA : 25
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

NO SE DEBERA AGREGAR AGUA AL CONCRETO HIDRAULICO POR NINGUN MOTIVO Y SI SE REQUIERE DE UN ADITIVO, SE SEGUIRAN LAS INDICACIONES DE USO DEL FABRICANTE DEL ADITIVO CON SU DOSIFICACION RESPECTIVA, UNICAMENTE CON LA AUTORIZACION DE LA SUPERVISION DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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

MEDICION: SE CONSIDERARA COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3)

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARA AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO, POR METRO CUBICO (M3)

SPE-010 SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYOS DE NEOPRENO INTEGRAL ASTM-D2240 DE DUREZA SHORE D-60 (ft=100 Kg/Cm2) DE 40 x 30 x 4.10 cm, REFORZADAS CON 3 PLACAS DE ACERO A36 DE 39 x 29 x 0.30 cm.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYOS DE NEOPRENO INTEGRAL ASTM-D2240 DE DUREZA SHORE D-60 (ft=100 Kg/Cm2) DE 40 x 30 x 4.10 cm, REFORZADAS CON 3 PLACAS DE ACERO A36 DE 39 x 29 x 0.30 cm.

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

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

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

SPE-011 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRABE PREFABRICADA PRETENSADA AASHTO TIPO IV ESTANDAR PARA CLARO DE 25.00 M DISEÑADAS DE ACUERDO LA NORMATIVA SCT. INCLUYE: MATERIALES, TENSADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE TRABE PREFABRICADA PRETENSADA AASHTO TIPO IV ESTANDAR PARA CLARO DE 25.00 M DISEÑADAS DE ACUERDO LA NORMATIVA SCT.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 26
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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

- MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACION, SE MEDIRA TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA). CON APROXIMACION A LA UNIDAD.
- BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA ESPECIFICACION SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA (PZA)
- SPE-012** CIMBRA Y DESCIMBRA APARENTE PARA DIAFRAGMAS, MEDIDA A LINEAS DE PROYECTO, UTILIZANDO TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR, LOS TROQUELES Y DEMAS REFUERZOS SERÁN DISEÑADOS POR EL CONTRATISTA, RESPETANDO LA GEOMETRIA DE LAS MISMAS, INCLUYE: TRAZO, FABRICACIÓN, CORTE, HABILITACION, COLOCACION, MATERIALES, OBRA FALSA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.
- EJECUCION:** LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS SERAN DE MADERA, Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. SE UTILIZARA MADERA TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR EN CONDICIONES OPTIMAS PARA DAR UN ACABADO UNIFORME, SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.
- MEDICION:** EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD METRO CUADRADO (M2), CON APROXIMACIÓN A DOS DECIMALES.
- BASE DE PAGO:** EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, POR METRO CUADRADO (M2)
- SPE-013** ACERO DE REFUERZO EN DIAFRAGMAS, CON ACERO CORRUGADO DE $F_y=4,200$ Kg/Cm², AMARRADO EN EL LUGAR CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, HABILITADO, COLOCACIÓN, ACARREOS, GANCHOS, SILLETAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.
- SPE-014** ACERO DE REFUERZO EN DIAFRAGMAS, CON VARILLA GALVANIZADA DE 19 MM (3/4") CON 20 CM DE ROSCA ESTANDAR Y PLACA DE ACERO ESTRUCTURAL DE 10 x 30 X 1.90 CM GALVANIZADA EN SUS EXTREMOS. INCLUYE: TUERCAS, RONDANAS, MATERIALES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, HABILITADO, COLOCACIÓN, ACARREOS, GANCHOS, SILLETAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.
- 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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 27
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EFFECTO 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 Y SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 28
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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)

SPE-015 CONCRETO PREMEZCLADO EN DIAFRAGMAS, DE $f_c=350$ Kg/Cm², TMA 3/4", REVENIMIENTO DE 10 +/- 2 CM., COLADO SEGÚN LAS NORMAS DEL ACI, CURADO CON MEMBRANA, INCLUYE: SUMINISTRO, BOMBEO, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA POR ESCRITO LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO HIDRAULICO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO $f'c= 350$ KG/CM²
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE ¾".
EL REVENIMIENTO SERA DE 10 +/- 2 CM

EL ESPESOR DE LA LOSA TERMINADA 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.

CUANDO EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE 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 AL COLADO DE LOSAS.

EL PROCEDIMIENTO DE COLADO SE REALIZARA DE ACUERDO A LOS NIVELES Y LAS SECCIONES DEL PROYECTO O BIEN INDIQUE EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

LA COMPACTACION DEL CONCRETO SE REALIZARA POR MEDIO DEL USO DE VIBRADORES DE INMERSION, LOS CUALES SE INTRODUCIRAN EN LA MEZCLA POR BREVES ESPACIOS DE TIEMPO Y EN FORMA VERTICAL, PARA QUE NO SE DISGREGUEN LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA, EL VIBRADOR, NO DEBERA DE TOCAR LAS PAREDES DE LA CIMBRA, NI TAMPOCO LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DE LA LOSA QUE SE ESTE COLANDO.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 29
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EL ACABADO DE CONCRETO SERA TEXTURIZADO CON PLANA DE MADERA EN MOVIMIENTOS CIRCULARES,

EL CURADO SERA MEDIANTE MEMBRANA DE COLOR BLANCO FUGAZ EN EMULSION ACUOSA A RAZON DE 0.25 L/M2, PARA RETENER LA HUMEDAD DEL CONCRETO Y ASI OBTENER LA MAXIMA RESISTENCIA DE DISEÑO. ESTA MEMBRANA DEBERA APLICARSE DE FORMA UNIFORME SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO, CUANDO ESTE AUN ESTA HUMEDO, SE DEBERA UTILIZAR ASPERSOR MANUAL O MECANICA, CUIDANDO QUE EN EL PROCESO NO SE MARQUE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO.

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.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, 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.

NO SE DEBERA AGREGAR AGUA AL CONCRETO HIDRAULICO POR NINGUN MOTIVO Y SI SE REQUIERE DE UN ADITIVO, SE SEGUIRAN LAS INDICACIONES DE USO DEL FABRICANTE DEL ADITIVO CON SU DOSIFICACION RESPECTIVA, UNICAMENTE CON LA AUTORIZACION DE LA SUPERVISION DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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

MEDICION: SE CONSIDERARA COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3)

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARA AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO, POR METRO CUBICO (M3)

INF-001 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO EN LOSA DE RODAMIENTO DE 20 CM. DE ESPESOR, CON CONCRETO PREMEZCLADO DE $M_r=42$ Kg/Cm², TMA 3/4", REVENIMIENTO DE 10 +/- 2 CM., COLADO SEGÚN LAS NORMAS DEL ACI, CURADO CON MEMBRANA, INCLUYE: SUMINISTRO, BOMBEO, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		ANEXO AT-7
		HOJA : 30
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

EJECUTADOS AUTORIZARA POR ESCRITO LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO HIDRAULICO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE $\frac{3}{4}$ ".
EL REVENIMIENTO SERA DE 10 +/- 2 CM

EL ESPESOR DE LA LOSA TERMINADA 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.

CUANDO EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE 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 AL COLADO DE LOSAS.

EL PROCEDIMIENTO DE COLADO SE REALIZARA DE ACUERDO A LOS NIVELES Y LAS SECCIONES DEL PROYECTO O BIEN INDIQUE EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

LA COMPACTACION DEL CONCRETO SE REALIZARA POR MEDIO DEL USO DE VIBRADORES DE INMERSION, LOS CUALES SE INTRODUCIRAN EN LA MEZCLA POR BREVES ESPACIOS DE TIEMPO Y EN FORMA VERTICAL, PARA QUE NO SE DISGREGUEN LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA, EL VIBRADOR, NO DEBERA DE TOCAR LAS PAREDES DE LA CIMBRA, NI TAMPOCO LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DE LA LOSA QUE SE ESTE COLANDO.

EL ACABADO DE CONCRETO SERA TEXTURIZADO CON PLANA DE MADERA EN MOVIMIENTOS CIRCULARES,

EL CURADO SERA MEDIANTE MEMBRANA DE COLOR BLANCO FUGAZ EN EMULSION ACUOSA A RAZON DE 0.25 L/M2, PARA RETENER LA HUMEDAD DEL CONCRETO Y ASI OBTENER LA MAXIMA RESISTENCIA DE DISEÑO. ESTA MEMBRANA DEBERA APLICARSE DE FORMA UNIFORME SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO, CUANDO ESTE AUN ESTA HUMEDO, SE DEBERA UTILIZAR ASPERSOR MANUAL O MECANICA, CUIDANDO QUE EN EL PROCESO NO SE MARQUE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO.

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.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 31
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, 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.

NO SE DEBERA AGREGAR AGUA AL CONCRETO HIDRAULICO POR NINGUN MOTIVO Y SI SE REQUIERE DE UN ADITIVO, SE SEGUIRAN LAS INDICACIONES DE USO DEL FABRICANTE DEL ADITIVO CON SU DOSIFICACION RESPECTIVA, UNICAMENTE CON LA AUTORIZACION DE LA SUPERVISION DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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

MEDICION: SE CONSIDERARA COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3)

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARA AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO, POR METRO CUBICO (M3)

INF-002 ACERO DE REFUERZO EN LOSA DE RODAMIENTO, CON ACERO CORRUGADO DE $F_y=4,200 \text{ Kg/Cm}^2$, AMARRADO EN EL LUGAR CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, HABILITADO, COLOCACIÓN, ACARREOS, GANCHOS, SILLETAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 32 DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 Y SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

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)

INF-003 CIMBRA Y DESCIMBRA APARENTE EN LOSA DE RODAMIENTO, MEDIDA A LINEAS DE PROYECTO, UTILIZANDO TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR, LOS TROQUELES Y DEMAS REFUERZOS SE DISEÑARAN POR EL CONTRATISTA, ASI COMO MOLDURAS Y CHAFLANES RESPETANDO LA GEOMETRIA DE LAS MISMAS, INCLUYE: TRAZO, FABRICACIÓN, CORTE, HABILITACION, COLOCACION, MATERIALES, OBRA FALSA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 33
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EJECUCION: LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS SERAN DE MADERA, Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. SE UTILIZARA MADERA TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR EN CONDICIONES OPTIMAS PARA DAR UN ACABADO UNIFORME, SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

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

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

INF-004 EXCAVACION PARA APERTURA DE CAJA, EN MATERIAL TIPO A y/o B, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: LA EXCAVACION SE REALIZARÁ A CIELO ABIERTO HASTA LLEGAR A LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE QUE MARQUE EL PROYECTO Y/O LAS ORDENES DEL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA, RESPETANDO LAS PENDIENTES Y NIVELACIONES SEÑALADAS EN EL MISMO.

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 34
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

INF-005 CARGA MECÁNICA Y ACARREO EN CAMIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE CORTE A TIRO LIBRE FUERA DE LA OBRA, VOLUMEN MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

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)

INF-006 TRATAMIENTO DE TERRACERIAS A NIVEL DE SUB RASANTE DE 15 CM. DE ESPESOR, ESCARIFICADO, ACAMELLONADO, HUMEDECIDO, HOMOGENIZADO, TENDIDO, CONFORMADO Y COMPACTADO AL 90% PROCTOR COMO MINIMO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

EJECUCION: SE INICIARA CON EL PROCESO DE ESCARIFICACION DEL TERRENO HASTA LA PROFUNDIDAD REQUERIDA DE ACUERDO AL PROYECTO, SE DISGREGARA EL MATERIAL Y DESPUÉS SE ACAMELLONARA PARA INCORPORAR EL AGUA PARA OBTENER LA HUMEDAD OPTIMA NECESARIA, SE PROCEDERÁ A HOMOGENIZAR EL MATERIAL, POSTERIORMENTE SE LLEVARÁ A CABO EL TENDIDO Y COMPACTADO AL 90% DE SU PVSM, SEGÚN LA PRUEBA AASHTO ESTÁNDAR, CON LAS CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS QUE INDIQUE EL PROYECTO U ORDENE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, FORMANDO LA CAPA NUEVAMENTE.

EL EQUIPO A UTILIZAR SERÁ MECÁNICO CON LAS CARACTERÍSTICAS APROPIADAS PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS.

LAS PRUEBAS DE COMPACTACIÓN REQUERIDAS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DEBERÁN SER REALIZADAS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, DONDE SUS EQUIPOS SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE SERVICIO. EL AGUA A UTILIZAR PARA LA HUMECTACIÓN DEL MATERIAL SERÁ PROPORCIONADA POR LA CONTRATISTA Y ESTARÁ INTEGRADA EN EL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO.

EN CASO DE MATERIAL INESTABLE DONDE SE REQUIERA FILTRO DE PILANCON, ESTE CONCEPTO NO SERA EJECUTADO NI PAGADO.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 35
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EN CASO DE CORTE DE CAJA EN MATERIAL TIPO C, ESTE CONCEPTO NO SERA EJECUTADO NI PAGADO.

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

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

INF-007 FORMACION DE BASE HIDRAULICA EN CUALQUIER ESPESOR CON MATERIAL QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA SCT, ACAMELLONADO, HUMEDECIDO, HOMOGENIZADO, TENDIDO, CONFORMADO Y COMPACTADO AL 100 % DE SU PVRM DE LA PRUEBA AASHTO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: LA BASE HIDRÁULICA DEBERÁ CONSTRUIRSE UTILIZANDO MATERIAL CON GRANULOMETRÍA DE 1 ½" A FINOS, PROCEDENTE DEL BANCO O BANCOS QUE ELIJA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE; DEBERÁ COMPACTARSE AL CIEN PORCIENTO (100%) DE SU PVSM DETERMINADO POR LA PRUEBA AASHTO MODIFICADA Y CONSTRUIRSE EN EL ESPESOR COMPACTO, ASI COMO TAMBIEN LA PRUEBA DE GRANULOMETRIA DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN EL PROYECTO O LO ORDENADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD ESTABLECIDOS EN LA NORMA N-CMT-4-02-002/04 DE LA SCT. ESTE CONCEPTO DEBERÁ INCLUIR EL CARGO POR EXTRACCION, PAGO DE REGALÍAS, Y ACARREO AL LUGAR DE LA OBRA, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO.

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)

INF-008 SUMINISTRO Y COLOC. DE POLIETILENO HULE NEGRO CALIBRE 400, EN PAVIMENTO HIDRAULICO, PREVIO BARRIDO, INCLUYE: TRASLAPES, PLIEGUES, CORTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: UNA VEZ RECIBIDA EL AREA DONDE SE COLOCARA EL CONCRETO HIDRAULICO, SE PROCEDERA A LIMPIAR LA SUPERFICIE DE CUALQUIER MATERIA EXTRAÑA, POLVO E IMPUREZAS PARA PODER RECIBIR LA CAPA DE POLIETILENO A COLOCAR SOBRE LA MISMA.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 36 DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

EL INGENIERO SUPERVISOR DE LA OBRA SOLICITARA AL CONTRATISTA EL RETIRO Y REPOSICION DEL MISMO CON CARGO AL CONTRATISTA, DE NO CUMPLIR CON ALGUNO DE LOS PUNTOS SEÑALADOS EN ESTA ESPECIFICACION.

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

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

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

INF-009 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 15 CM. DE ESPESOR, CON CONCRETO PREMEZCLADO MR=42 KG/CM2, TMA 19 MM, REVENIMIENTO DE 10 CM., INCLUYE: COLOCACION CON EXTENDEDORA LASER, CIMBRA, DESCIMBRA, VIBRADO, CURADO, TENDIDO, RAYADO, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO HIDRAULICO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:
CONCRETO PREMEZCLADO MR=42 KG/CM2

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 37
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE ¾".
EL REVENIMIENTO SERA DE 10 CM.
EL ESPESOR DE LA LOSA TERMINADA 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.

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

LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS PODRAN SER METALICOS, O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL AUTORIZADO POR LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** 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.

EL PROCEDIMIENTO DE COLADO SE REALIZARA DE ACUERDO A LOS NIVELES Y LAS SECCIONES DEL PROYECTO O BIEN INDIQUE EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE**.

LA COMPACTACION DEL CONCRETO SE REALIZARA POR MEDIO DEL USO DE VIBRADORES DE INMERSION, LOS CUALES SE INTRODUCIRAN EN LA MEZCLA POR BREVES ESPACIOS DE TIEMPO Y EN FORMA VERTICAL, PARA QUE NO SE DISGREGUEN LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA, EL VIBRADOR, NO DEBERA DE TOCAR LAS PAREDES DE LA CIMBRA, NI TAMPOCO LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DE LA LOSA QUE SE ESTE COLANDO.

EL ACABADO DE CONCRETO SERA TEXTURIZADO, PARA LO CUAL SE UTILIZARA FLOTA DE ALUMINIO DENTADA, CUANDO SE USEN VARILLAS LISAS (PASA-JUNTAS) EN JUNTAS DE EXPANSION, SEGÚN PROYECTO Y/O INDICACIONES DEL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA **SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE** ESTAS SE DEBERAN ENGRASAR EN LA MITAD

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		ANEXO AT-7
		HOJA : 38
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

CORRESPONDIENTE AL CASQUILLO DE LA SIGUIENTE LOSA. SE VERIFICARA SU ALINEAMIENTO DE ESTOS ELEMENTOS PREVIO Y DURANTE EL COLADO.

EL CURADO SERA MEDIANTE MEMBRANA DE COLOR BLANCO FUGAZ EN EMULSION ACUOSA A RAZON DE 0.25 L/M2, PARA RETENER LA HUMEDAD DEL CONCRETO Y ASI OBTENER LA MAXIMA RESISTENCIA DE DISEÑO. ESTA MEMBRANA DEBERA APLICARSE DE FORMA UNIFORME SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO, CUANDO ESTE AUN ESTA HUMEDO, SE DEBERA UTILIZAR ASPERSOR MANUAL O MECANICO, CUIDANDO QUE EN EL PROCESO NO SE MARQUE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO.

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 POR LA EMA, CONFIABLE Y RECONOCIDO. 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, O LAS ESPECIFICACIONES Y/O INDICACIONES DEL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, 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.

NO SE DEBERA AGREGAR AGUA AL CONCRETO HIDRAULICO POR NINGUN MOTIVO Y SI SE REQUIERE DE UN ADITIVO, SE SEGUIRAN LAS INDICACIONES DE USO DEL FABRICANTE DEL ADITIVO CON SU DOSIFICACION RESPECTIVA, UNICAMENTE CON LA AUTORIZACION DE LA SUPERVISION DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 39
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EL AREA DE COLADO DEBERA SER DELIMITADA EN TODO SU PERIMETRO, CON MALLA NARANJA PERFORADA, EL COSTO DE DICHA MALLA DEBERA SER CONSIDERADA EN EL ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS.

DE NINGUNA MANERA SE PODRA INICIAR EL COLADO DE LOSAS DE CONCRETO, SI NO HAN SIDO INSTALADAS Y NIVELADAS LAS TAPAS DE LOS POZOS DE VISITA.

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

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

INF-010 JUNTA LONGITUDINAL, A BASE DE VARILLA CORRUGADA DE 1/2" DE Ø, DE 64 CM DE LONGITUD @ 75 CM, COLOCADAS CON SILLETAS O INSERTADAS POR VIBRACION SI SE USA EQUIPO DE CIMBRA DESLIZANTE, MODULAR PARA CORTE CON DISCO, SELLADA LA JUNTA A BASE DE SIKAFLEX O MATERIAL SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, COLOR PLATA, INCLUYE: CAMISA DE PVC, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA.

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

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: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 40
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

INF-011 JUNTA TRANSVERSAL DE EXPANSIÓN @ 30.00 M, CON CARTON ASFALTADO DE 1/2" DE ESPESOR Y DE 15 CM DE ALTURA CON VAR. LISA DE 3/4" DE Ø @ 60 CM, Y DE 50 CM DE LONG. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.

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

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

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)

INF-012 JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCIÓN FORMADA CON JUNTA DE CONTROL "ZIP CAP" DE PVC CON UNA ALTURA DE 1/3, DE EL ESPESOR DE LA LOSA @ 3.00 M. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 41
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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

INF-013 CONSTRUCCIÓN DE APROCHE DE SECCION 0.80 X 0.20 M. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR = 42 Kg/Cm², REVENIMIENTO DE 10 CM, T.M.A. 3/4", 3 VAR. DE 3/8" @ 1.00 M. Y 2 VAR. 3/8" LONGITUDINALES, INCLUYE: EXCAVACION Y/O RELLENO COMPACTADO, CIMBRA, DESCIMBRA, ACABADO LLANEADO Y VOLTEADOR EN JUNTAS Y ARISTAS, INCLUYE: EXCAVACION, RETIRO, CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE REALIZARÁ LA EXCAVACIÓN EN MATERIAL TIPO I O II HASTA NIVEL DE SUBRASANTE, ESTA OPERACIÓN SE EFECTUARÁ CONJUNTAMENTE CON LA EXCAVACIÓN PARA DESPLANTAR LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO, Y LOS RELLENOS CORRESPONDERÁN A LOS NIVELES DE CADA CAPA DEL PAVIMENTO HASTA ALCANZAR EL NIVEL DE DESPLANTE DEL APROCHE DE CONCRETO HIDRÁULICO A COLOCAR.

LAS DIMENSIONES DE ESTE ELEMENTO COMPUESTO POR CONCRETO HIDRÁULICO SERÁN DE 0.80 M DE ANCHO POR 0.20 M. DE ESPESOR Y SU LONGITUD SERÁ LA NECESARIA QUE CUBRA LAS DISTANCIAS DE LA CARPETA ASFÁLTICA EN CADA ZONA EN PARTICULAR Y/O HASTA DONDE DESIGNE LA SUPERVISION DE OBRA.

EL CONCRETO HIDRÁULICO A UTILIZAR SERÁ DEL TIPO PREMEZCLADO.

EL F´C PARA EL APROCHE SERÁ DE MR=42KG/CM², USANDO UN TMA DE 19MM, CUYO REVENIMIENTO SERÁ DE 10 CM.

EL APROCHE DEBERÁ ESTAR MODULADO PARA TENER JUNTAS LONGITUDINALES @ 4.00 M. CON PASAJUNTAS.

SE DEBERÁ PREVIAMENTE LIMPIAR EL ÁREA DE TODA IMPUREZA Y MATERIA ORGÁNICA QUE PUDIESE EXISTIR.

A LAS CIMBRAS DEBERÁN DE APLICÁRSELES UN DESMOLDANTE UNA VEZ QUE YA ESTÉN ALINEADAS Y FIJAS PARA RECIBIR EL CONCRETO.

SE CUMPLIRÁN LOS LINEAMIENTOS DE CALIDAD QUE MARCA LA NORMATIVIDAD EN LA ELABORACIÓN, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y CURADO DEL CONCRETO HIDRÁULICO, INCLUYENDO SUS PRUEBAS DE LABORATORIO QUE SOLICITE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

EL EQUIPO Y HERRAMIENTA A UTILIZAR SERÁ: VIBRADORES DE INMERSIÓN, CIMBRAS, ARTESAS Y DEMÁS ADITAMENTOS NECESARIOS Y EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y SU LIMPIEZA.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 42
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EL COLADO DEL ELEMENTO SE REALIZARÁ UNA VEZ QUE AL PAVIMENTO RIGIDO O FLEXIBLE HAYA SIDO COLOCADO Y SE HAYA COMPROBADO SU GRADO DE COMPACTACIÓN, PERMEABILIDAD Y NIVELACIÓN.

EL EQUIPO VIBRADOR DE CONCRETO SE USARÁ EN FORMA VERTICAL Y NO INCLINADA Y SE EVITARÁ DEJARLO EN UNA SOLA POSICIÓN POR MUCHO TIEMPO, Y ALEJADO DE LAS PAREDES DE LA CIMBRA, PARA ASÍ EVITAR DISGREGAMIENTOS QUE OCASIONEN OQUEDADES EN EL ELEMENTO.

SE UTILIZARÁN DE SER NECESARIO, ADITAMENTOS QUE GARANTICEN LA NO-DISGREGACIÓN DE LA MEZCLA AL VACIARSE. NO DEBERÁ DE TRASPALEARSE, ASÍ COMO TAMBIÉN NO SE LE AÑADIRÁ AGUA POSTERIOR A SU ELABORACIÓN. LA ALTURA MÁXIMA PERMITIDA DE CAÍDA AL VACIAR EL CONCRETO SERÁ DE 0.5 M.

ESTARÁ CONTEMPLADO DENTRO DEL P.U. LOS PRODUCTOS DE CURADO, ADITIVOS, POLIETILENO NEGRO CALIBRE 400, Y OTROS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PREVIO, DURANTE Y POSTERIOR A LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

EL CURADO DEL CONCRETO SE REALIZARÁ APLICANDO MEMBRANAS IMPERMEABLES QUE EVITEN LA EVAPORACIÓN DEL AGUA DEL ELEMENTO .LO ANTERIOR SE REALIZARÁ HASTA QUE HAYA ALCANZADO LA RESISTENCIA DE PROYECTO, ESTAS MEMBRANAS NO DEBERÁN DE SER REBAJADAS CON SOLVENTES A MENOS QUE EL FABRICANTE LO CITE POR ESCRITO.

EL PERSONAL DEBE DE CONTAR CON SU EQUIPO DE SEGURIDAD NECESARIO. Y ESTARÁ CALIFICADO PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE TAL FORMA QUE GARANTICE LA CALIDAD DEL MISMO

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

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

INF-014 JUNTA DE CALZADA MEX-T-50 Y SUS REMATES, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACION, INYECTADO, CONCRETO $f_c=250$ Kg/Cm² Y ACERO DE REFUERZO $F_y=4,200$ Kg/Cm², EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA.

EJECUCION: LAS JUNTAS DE CALZADA MEX-T-50 Y SUS REMATES SE COLOCARAN DE ACUERDO A LO INDICADO POR EL PROYECTO APROBADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. Y SE COLOCARAN CON EL MISMO ALINEAMIENTO Y ESPACIAMIENTO EN TODA EL AREA.

ESTE CONCEPTO INCLUYE CONCRETO $f_c=250$ Kg/Cm² Y ACERO DE REFUERZO $F_y=4,200$ Kg/Cm², EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 43
	DE: 61
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)

INF-015 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO EN BANQUETA SOBRE PUENTE, CON CONCRETO PREMEZCLADO DE $F'c=250$ Kg/Cm², TMA 3/4", REVENIMIENTO DE 10 +/- 2 CM., COLADO SEGÚN LAS NORMAS DEL ACI, CURADO CON MEMBRANA, INCLUYE: SUMINISTRO, BOMBEO, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL CONCRETO A UTILIZAR SERÁ DEL TIPO PREMEZCLADO CON UNA $F'c = 150$ KG/CM². EL REVENIMIENTO SERÁ DE 10 CM.

DESPUES DE SER HUMEDECIDA LA SUPERFICIE COMPACTADA, SE DEPOSITARÁ EL CONCRETO CUIDANDO DE NO EXCEDER SU ALTURA DE CAÍDA POR MAS DE 70 CM. DIRECTAMENTE DE LA OLLA PREMEZCLADORA, ASÍ TAMBIÉN SE CUIDARA DE NO REALIZAR MOVIMIENTOS COMO TRASPALCOS U OTROS QUE PUDIESEN PROVOCAR UN SEGREGAMIENTO DE LOS AGREGADOS.

LA CIMBRA DEBERÁ ESTAR FIJA Y PODRÁ SER METÁLICA O DE MADERA, Y MODULADA A CADA 3.00 MTS DEBIDAMENTE IMPREGNADA DE DESMOLDANTE PREVIO AL COLADO, LA SUPERFICIE QUE ALOJARÁ EL CONCRETO DEBERÁ DE ESTAR HUMEDECIDA SIN ENCHARCAR LA ZONA.

ES REQUISITO MODULAR LA JUNTA EN LAS ARISTAS DE LAS BASES DE PEDESTALES, REGISTROS SANITARIOS, ARRIATES, JARDINERAS Y EN EL CAMBIO DE NIVEL EN EL ACCESO DE COCHERAS, PARA LOGRAR UN AISLAMIENTO ADECUADO.

UNA VEZ COLOCADO EL CONCRETO, ESTE DEBERÁ SER TRATADO CON LA CANASTILLA PARA LOGRAR UNA SUPERFICIE LIBRE DE AGREGADO GRUESO, POSTERIORMENTE SE REALIZARÁ EL PULIDO DE LA SUPERFICIE Y FINALMENTE, SE LLEVARÁ A CABO EL RAYADO CON CEPILLO DE CERDA FINA.

ADICIONALMENTE SE APLICARÁ RAYADOR Y VOLTEADOR SEGÚN SEA EL CASO EN EL PERIMETRO DE LA LOSA.

EL CURADO SERA MEDIANTE MEMBRANA COLOR BLANCO FUGAZ EN EMULSION ACUOSA A RAZON DE 0.25 L/M², PARA RETENER LA HUMEDAD DEL CONCRETO Y ASI OBTENER LA MAXIMA RESISTENCIA DE DISEÑO. ESTA MEMBRANA DEBERA APLICARSE DE FORMA UNIFORME SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO, CUANDO ESTE AUN ESTA HUMEDO, SE DEBERA UTILIZAR ASPERSOR MANUAL O MECANICO, CUIDANDO QUE EN EL PROCESO NO SE MARQUE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 44
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

LA ELABORACIÓN, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN SE REALIZARÁ CONFORME A LAS NORMAS OFICIALES VIGENTES ELABORADAS PARA TAL FIN.

SI SE UTILIZA ADITIVO ACELERANTE, ESTE DEBERÁ SER PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA.

EL PERSONAL CONTARÁ CON HERRAMIENTA SUFICIENTE Y ADECUADA COMO PALAS, PICOS, VOLTEADORES, ENTRE OTROS QUE SE REQUIERAN PARA LA COLOCACIÓN ADECUADA DEL CONCRETO.

LA CONTRATISTA CONTARÁ CON PERSONAL CAPACITADO PARA LA BUENA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

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)

INF-016 REFUERZO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/1010 EN BANQUETA INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION. INCLUYE, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NESARARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: LA MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10 SERA COLOCADA EN TODA EL AREA DE LA COCHERA QUE MARCA EL PROYECTO PARA ALTA RESISTENCIA A LA TENSIÓN.

LA CONTRATISTA CONTARÁ CON PERSONAL CAPACITADO PARA LA BUENA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

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

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

INF-017 CIMBRA Y DESCIMBRA APARENTE EN BANQUETA SOBRE PUENTE, MEDIDA A LINEAS DE PROYECTO, UTILIZANDO TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR, LOS TROQUELES Y DEMAS REFUERZOS SE DISEÑARAN POR EL CONTRATISTA, ASI COMO MOLDURAS Y CHAFLANES RESPETANDO LA GEOMETRIA DE LAS MISMAS, INCLUYE: TRAZO, FABRICACIÓN, CORTE, HABILITACION, COLOCACION, MATERIALES, OBRA FALSA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS SERAN DE MADERA, Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 45
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. SE UTILIZARA MADERA TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR EN CONDICIONES OPTIMAS PARA DAR UN ACABADO UNIFORME, SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

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

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

INF-018 SUMINISTRO Y COLOCACION DE SONOTUBO DE 20 CM. DE DIAMETRO, PARA BANQUETA SOBRE EL PUENTE, AMARRADO EN EL LUGAR CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIAL, DESPERDICIO, ACARREOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO AL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE SUMINISTRO Y COLOCACION DE SONOTUBO DE 20 CM. DE DIAMETRO, PARA BANQUETA SOBRE EL PUENTE, AMARRADO EN EL LUGAR CON ALAMBRE RECOCIDO.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

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

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

INF-019 ACERO DE REFUERZO EN PARAPETOS Y GUARNICIONES, CON ACERO CORRUGADO DE $F_y=4,200 \text{ Kg/Cm}^2$, AMARRADO EN EL LUGAR CON ALAMBRE RECOCIDO, INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, HABILITADO, COLOCACIÓN, ACARREOS, GANCHOS, SILLETAS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 46
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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 Y SEPARACIÓN Y POSICIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y DEBERÁN MANTENERSE FIRMES EN SU POSICIÓN DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

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

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA : 47
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

DECIMALES.

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

INF-020 CONCRETO PREMEZCLADO EN PARAPETOS Y GUARNICIONES DE F'c=250 Kg/Cm², TMA 3/4", REVENIMIENTO DE 10 +/- 2 CM., COLADO SEGÚN LAS NORMAS DEL ACI, CURADO CON MEMBRANA, INCLUYE: SUMINISTRO, BOMBEO, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DESPUES DE VERIFICAR LOS TRABAJOS EJECUTADOS AUTORIZARA POR ESCRITO LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO HIDRAULICO. EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DEL TIPO PREMEZCLADO CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

CONCRETO PREMEZCLADO F´C= 350 KG/CM²
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO SERA DE ¾".
EL REVENIMIENTO SERA DE 16 +/- 2 CM

EL ESPESOR DE LA LOSA TERMINADA 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.

CUANDO EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE 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 AL COLADO DE LOSAS.

EL PROCEDIMIENTO DE COLADO SE REALIZARA DE ACUERDO A LOS NIVELES Y LAS SECCIONES DEL PROYECTO O BIEN INDIQUE EL INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

LA COMPACTACION DEL CONCRETO SE REALIZARA POR MEDIO DEL USO DE VIBRADORES DE INMERSION, LOS CUALES SE INTRODUCIRAN EN LA MEZCLA POR BREVES ESPACIOS DE TIEMPO Y EN FORMA VERTICAL, PARA QUE NO SE DISGREGUEN LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA, EL VIBRADOR, NO DEBERA DE TOCAR LAS PAREDES DE LA CIMBRA, NI TAMPOCO LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DE LA LOSA QUE SE ESTE COLANDO.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 48
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EL ACABADO DE CONCRETO SERA TEXTURIZADO CON PLANA DE MADERA EN MOVIMIENTOS CIRCULARES,

EL CURADO SERA MEDIANTE MEMBRANA DE COLOR BLANCO FUGAZ EN EMULSION ACUOSA A RAZON DE 0.25 L/M2, PARA RETENER LA HUMEDAD DEL CONCRETO Y ASI OBTENER LA MAXIMA RESISTENCIA DE DISEÑO. ESTA MEMBRANA DEBERA APLICARSE DE FORMA UNIFORME SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO, CUANDO ESTE AUN ESTA HUMEDO, SE DEBERA UTILIZAR ASPERSOR MANUAL O MECANICA, CUIDANDO QUE EN EL PROCESO NO SE MARQUE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO.

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.

EL CONTRATISTA DEBERA CONTAR CON: EQUIPOS VIBRADORES, 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.

NO SE DEBERA AGREGAR AGUA AL CONCRETO HIDRAULICO POR NINGUN MOTIVO Y SI SE REQUIERE DE UN ADITIVO, SE SEGUIRAN LAS INDICACIONES DE USO DEL FABRICANTE DEL ADITIVO CON SU DOSIFICACION RESPECTIVA, UNICAMENTE CON LA AUTORIZACION DE LA SUPERVISION DE OBRA DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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

MEDICION: SE CONSIDERARA COMO UNIDAD EL METRO CUBICO CON APROXIMACION A DOS DECIMALES (M3)

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARA AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO, POR METRO CUBICO (M3)

INF-021 CIMBRA Y DESCIMBRA APARENTE EN PARAPETOS Y GUARNICIONES SOBRE PUENTE, MEDIDA A LINEAS DE PROYECTO, UTILIZANDO TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR, LOS TROQUELES Y DEMAS REFUERZOS SE DISEÑARAN POR EL CONTRATISTA, ASI COMO MOLDURAS Y CHAFLANES RESPETANDO LA GEOMETRIA DE LAS MISMAS, INCLUYE: TRAZO, FABRICACIÓN, CORTE, HABILITACION, COLOCACION, MATERIALES, OBRA FALSA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 49
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EJECUCION: LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS SERAN DE MADERA, Y DEBERÁ TENER RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR LAS DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE LA REVOLTURA Y AL EFECTO DE LOS VIBRADORES. DEBERÁN SER ESTANCAS PARA EVITAR FUGA DE LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL VACIADO Y LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA. SE UTILIZARA MADERA TRIPLAY DE PINO DE 3/4" DE ESPESOR EN CONDICIONES OPTIMAS PARA DAR UN ACABADO UNIFORME, SE DEBERA TENER CUIDADO AL DESCIMBRAR PARA EVITAR LOS DESCONCHAMIENTOS DEL CONCRETO Y PERJUDICAR EL ACABADO DEL ELEMENTO.

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

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

INF-022 ACERO ESTRUCTURAL A-36 EN PILASTRAS Y PLACAS PARA PARAPETO. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITACION, CORTES, ACARREOS, COLOCACION, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL A-36 EN PILASTRAS Y PLACAS PARA PARAPETO.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

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

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

INF-023 TUBO METÁLICO DE 3" DE DIAMETRO CÉDULA 40, SIN COSTURA. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITACION, CORTES, ACARREOS, COLOCACION, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

INF-024 TUBO METÁLICO DE 2-1/2" DE DIAMETRO CÉDULA 40, SIN COSTURA. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITACION, CORTES, ACARREOS, COLOCACION, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 50
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE LA TUBO METALICO DE DISTINTAS DIAMETROS CEDULA 40, SIN COSTURA.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

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

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

INF-025 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLA DE 1" DE DIAMETRO Y 20 CM. DE LARGO CON ROSCA STD. DE 5 CM., INCLUYE: TUERCA Y ARANDELA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR ESTE CONCEPTO EL CONJUNTO DE TODAS LAS OPERACIONES, MANIOBRAS Y TRABAJOS QUE DEBA EJECUTAR EL CONTRATISTA, PARA EL SUMINISTRO Y LA DEBIDA COLOCACIÓN DE ANCLA DE 1" DE DIAMETRO Y 20 CM. DE LARGO CON ROSCA STD. DE 5 CM.

EL PERSONAL DEBERÁ SER EL SUFICIENTE, CONTARÁ CON EL MATERIAL, LA HERRAMIENTA Y DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA OPERAR EL EQUIPO ADECUADAMENTE DE ACUERDO AL PROYECTO Y/O EN EL SITIO QUE DESIGNE LA CONTRATANTE. EL CONTRATISTA PROPORCIONARÁ TODOS LOS MATERIALES CONSIDERANDO DESPERDICIOS, FLETES Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACIÓN; ASÍ COMO LA MANO DE OBRA PARA TRAZAR, CORTAR, BISELAR, SOLDADURA, ALINEADO, LIMPIEZA DE LAS UNIONES Y LAS REPARACIONES QUE SE LLEGASEN A REQUERIR, DE IGUAL MANERA EL EQUIPO NECESARIO Y ADECUADO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONCEPTO.

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 51 DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

BASE DE PAGO. EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, POR PIEZA, CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

INF-026 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN PARAPETO (BARANDAL METALICO), INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, 2 MANOS DE PRIMER ANTICORROSIVO Y 2 MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO COLOR AMARILLO TRANSITO, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE HARA EL SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN PARAPETO (BARANDAL METALICO), DOS MANOS DE PRIMER ANTICORROSIVO Y 2 MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO COLOR AMARILLO TRANCITO, TODO BASADO EN EL PROYECTO O INDICACIONES DEL SUPERVISOR DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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

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

OBC-003 DEMOLICION DE OBRAS PLUVIALES DE CONCRETO DENTRO DE CUBETA A REVESTIR, INCLUYE: DEMOLICION, CARGA, RETIRO FUERA DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 52 DE: 61
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)

OBC-005 EXCAVACION EN CUBETA DE CANAL PARA FORMACION DE SECCION TRAPEZOIDAL DE PROYECTO EN MATERIAL TIPO A y/o B, INCLUYE: AFINE DE TALUDES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 53
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

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

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

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

EN LA DEFINICIÓN DE CADA CONCEPTO QUEDA IMPLÍCITO EL OBJETIVO DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE,

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 54
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 55
	DE: 61
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.

OBC-006 CARGA MECÁNICA Y ACARREO EN CAMIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE CORTE A TIRO LIBRE FUERA DE LA OBRA, VOLUMEN MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

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)

OBC-007 RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: MATERIAL PUESTO EN OBRA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 56
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

EQUIPO DE COMPACTACION MECANICO HASTA OBTENER EL PORCENTAJE INDICADO EN EL PROYECTO.

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

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

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

OBC-008 REVESTIMIENTO DE TALUDES Y BASE CON CONCRETO $f'c= 150 \text{ kg/cm}^2$ ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDA 6-6/10-10 EN UN ESPESOR DE 12 CMS., INLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA, EQUIPO, MATERIALES Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: REVESTIMIENTO DE TALUDES Y BASE CON CONCRETO $f'c= 150 \text{ kg/cm}^2$ ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDA 6-6/10-10 EN UN ESPESOR DE 12 CMS., SEÑALADO EN LOS PLANOS DE PROYECTO, Y/O INDICACIONES DEL SUPERVISOR, ESTE CONCEPTO INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA, EQUIPO, MATERIALES Y MANO DE OBRA.

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

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

OBC-010 JUNTA TRANSVERSAL DE EXPANSIÓN @ 3.00 M, CON CARTON ASFALTADO O SELOTEX DE 1/2" DE ESPESOR Y DE 12 CM DE ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 57
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

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

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)

OBC-011 JUNTA LONGITUDINAL, A BASE DE VARILLA CORRUGADA DE 1/2" DE Ø, DE 64 CM DE LONGITUD @ 75 CM, COLOCADAS CON SILLETAS O INSERTADAS POR VIBRACION SI SE USA EQUIPO DE CIMBRA DESLIZANTE, MODULAR PARA CORTE CON DISCO, SELLADA LA JUNTA A BASE DE SIKAFLEX O MATERIAL SIMILAR EN CALIDAD Y COSTO, COLOR PLATA, INCLUYE: CAMISA DE PVC, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA.

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

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)

OBC-012 REPOSICIÓN DE LUMINARIA LED URBAN CITY OU9087FBFA, 130 W, MARCA CONSTRULITA, 127/277 V, CURVA II M, SENCILLA, O SIMILAR, CON DRIVER ELECTRONICO, INCLUYE: CABLE, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

LICITACION: 57057002-114-2019		ANEXO AT-7
OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas		
		HOJA : 58
		DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EJECUCION: SE LLEVARA A CABO LA REPOSICION DE LAMPARA INDICADA EN ESTE CONCEPTO, SE COLOCARÁ SOBRE POSTE EXISTENTE PROPIEDAD. DE C.F.E., INCLUYE: LUMINARIA, FOTO CELDA PRUEBAS, EQUIPO, ACARREOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. LAS LUMINARIAS Y EL MATERIAL DESINSTALADOS SE LLEVARAN A EL LUGAR DONDE INDIQUE EL SUPERVISOR DE LA OBRA.

ANTES DE QUE EL CONTRATISTA INICIE CON LA COLOCACION DE LAMPARAS, DEBERA PRESENTAR LA FICHA TECNICA A LA SUPERVISION, PARA QUE ESTA A SU VEZ LE DICTAMINE, SI LA LAMPARA PROPUESTA CUMPLE CON LAS CARACTERISTICAS SOLICITADAS, INCLUYENDO LO REFERENTE A CALIDAD Y PRECIO.

ESTE CONCEPTO SOLO SE PAGARA, SI EL GENERADOR VA ACOMPAÑADO DEL ACUSE DE RECIBIDO POR PARTE DE SERVICIOS PRIMARIOS, A MENOS QUE EL SUPERVISOR DE OBRA DICTAMINE QUE EN EL PUNTO INDICADO, NO EXISTIA LAMPARA.

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

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

OBC-014 REUBICACION DE POSTE DE CONCRETO DE C.F.E. DE 12.00 M. DE ALTURA TIPO COSTA, INCLUYE: TRAZO Y LOCALIZACION, EXCAVACION, INSTALACION, NIVELADO, ACABADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REUBICACION.

EJECUCION: SE LLEVARA A CABO LA REUBICACION DE POSTE DE CONCRETO DE C.F.E. DE 12.00 M. DE ALTURA TIPO COSTA,, INCLUYE, TRAZO Y LOCALIZACION, EXCAVACION, INSTALACION, NIVELADO, ACABADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REUBICACION.

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

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

OBC-015 REUBICACION DE POSTE DE MADERA DE TELEFONOS DE MEXICO DE 9.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: TRAZO Y LOCALIZACION, EXCAVACION, INSTALACION, NIVELADO, ACABADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REUBICACION.

EJECUCION: SE LLEVARA A CABO LA REUBICACION DE POSTE DE MADERA DE TELEFONOS DE MEXICO DE 9.00 M. DE ALTURA, INCLUYE, TRAZO Y LOCALIZACION, EXCAVACION,

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 59
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

INSTALACION, NIVELADO, ACABADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REUBICACION.

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

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

OBC-016 LIMPIEZA GRUESA DE OBRA, DEMOLICION DE OBSTACULOS, RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE, BARRIDO EN BANQUETA Y EN CALLE, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE REALIZARÁ UNA LIMPIEZA GRUESA DE OBRA, DEMOLICION DE OBSTACULOS, RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE, BARRIDO EN BANQUETA Y EN CALLE DURANTE TODO EL DESARROLLO DE LA OBRA EN LA ZONA DE TRABAJO Y ÉSTA FINALIZARÁ POR PARTE DEL CONTRATISTA HASTA LA RECEPCIÓN FINAL DEL MISMO.

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 60
	DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

LETRERO DE OBRA HORIZONTAL

	NOMBRE DE LA OBRA
	<p>NOMBRE O TIPO DE OBRA: DEPENDENCIA O ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OBRA: PRESUPUESTO AUTORIZADO NO. DE BENEFICIARIOS N° DE CONTRATO RECURSOS: CONTRATISTA:</p>
	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" X1 1/2" CAL. 14. LA LAMINA INCLUYE: PINTURA DE FONDO ESMALTE COLOR BLANCO A DOS MANOS, ROTULADO A UN A CARA CON VINILETRAS Y LOGOTIPOS POR COMPUTADORA EN LAS MEDIDAS, TIPO DE LETRA (NEGRA) Y COLORES ESPECIFICADOS POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE., INCLUYE

TIPO DE LETRA:

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

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

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

LICITACION: 57057002-114-2019 OBRA: Construcción de Puente Vehicular en calle Miguel Barragan sobre Dren Reynosa Poniente, Fraccionamiento Arboledas, en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas	ANEXO AT-7
	HOJA : 61 DE: 61
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE

ESPECIFICACIONES:

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

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



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

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.