

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :1
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

GENERALIDADES

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

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

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

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

EL LICITANTE DEBE PROPORCIONAR A SU FUERZA DE TRABAJO, EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL NECESARIO (CHALECO, CASCO, CALZADO, LENTES, ROPA DE ALGODÓN, ETC) , DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-031-STPS-2001 Y NOM-017-STPS-2008 Y EL SANITARIO PORTATIL, PARA LLEVAR A CABO LAS DIFERENTES LABORES EN EL DESARROLLO CONSTRUCTIVO DE LAS OBRAS, ASÍ MISMO DEBERÁ DE CONTAR CON UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL LUGAR DE TRABAJO, CON EL FIN DE TRATAR LESIONES LEVES QUE PUDIERAN OCURRIRLE A SU PERSONAL.

CUALQUIER ACCIDENTE O DAÑO QUE POR NEGLIGENCIA, PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS INADECUADOS, OPERACIÓN INCORRECTA DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA O LA VIOLACION DE

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 2
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES, SE CAUSE AL PERSONAL DE LA OBRA, A PROPIEDAD AJENA O A TERCEROS, SERÁ DE LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, QUIEN ASUMIRÁ LOS COSTOS DE INDEMNIZACION, REPARACION O REPOSICION QUE PROCEDAN.

CON EL OBJETO DE IDENTIFICAR EL TIPO DE OBRA, EL LICITANTE COLOCARÁ DESDE EL INICIO DE LOS TRABAJOS EL ANUNCIO DE OBRA DE 1.22 X 2.44 M. CON BASTIDOR DE PERFIL PTR DE 1 1/2" CAL 14 Y LAMINA NEGRA CAL 20 CON POSTES DE 1.30 M} DE ALTURA LIBRE A BASE INFERIOR DEL ANUNCIO DE PTR DE 1 1/2" 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 CONDUCENTE, EL CONTENIDO DE LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES.

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

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

EL CONTRATISTA GESTIONARÁ ANTE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, POR SU CUENTA Y COSTO, LOS PERMISOS NECESARIOS PARA TRANSPORTAR, HASTA EL SITIO DE LA OBRA, CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE REQUIERA, ASI COMO LOS DE 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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :3
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

CONTRATISTA, LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, SIN PERJUCIO DE LO ESTABLEZCAN LAS DISPOSICIONES LEGALES EN LA MATERIA, PODRA APOYAR AL CONTRATISTA.

LA CORRECTA EJECUCION Y BUENA PRESENTACION SON LOS REQUISITOS INDISPENSABLES PARA QUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE ACEPTE LOS TRABAJOS; LA LIMPIEZA DE LAS PARTES DE LA OBRA Y LA LIMPIEZA GENERAL DE LA MISMA, DE LA ZONA ADYACENTE, ASI COMO LA CORRECTA Y OPORTUNA INSTALACION, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SEÑALAMIENTOS DE PROTECCION DE LA OBRA, SON PARTE DE LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 4
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

LA SECRETARIA PUEDE INSTRUIR AL CONTRATISTA LA EXPLOTACION O UTILIZACION DE OTROS BANCOS DE MATERIALES, SITIOS PARA EL DEPOSITO DE DESPERDICIOS O PARA ALMACENES TEMPORALES, DISTINTOS A LOS SEÑALADOS EN EL PROYECTO. EN ESTE CASO, CUALQUIERA QUE SEA EL PROCESO DE EXPLOTACION Y TRATAMIENTO QUE UTILICE EL CONTRATISTA, LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, APLICARÁ LOS PRECIOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO PARA LOS BANCOS Y SITIOS SIMILARES SEÑALADOS EN EL PROYECTO, ASI COMO EL IMPORTE DE LOS ACARREOS QUE CORRESPONDAN PARA EL NUEVO BANCO O SITIO ORDENADO.

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

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

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

SI DENTRO DEL AÑO SIGUIENTE A LA FECHA DE RECEPCION TOTAL DE LA OBRA, APARECEN DEFECTOS O VICIOS OCULTOS COMO CONSECUENCIA DE UNA DEFICIENTE EJECUCION, EL CONTRATISTA, POR SU CUENTA Y COSTO, LOS CORREGIRÁ DE INMEDIATO, SIN QUE TENGA

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :5
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

DERECHO A RETRIBUCION ALGUNA POR ELLO. DE NO HACERLO, LA SECRETARÍA HARA EFECTIVA LA GARANTIA DE DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS.

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

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

PREVIAMENTE AL INICIO DE LA OBRA EL LICITANTE, DEBERA CORROBORAR LOS TRAZOS DE ACUERDO ALO 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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 6
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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 FLETROS DE LA REGIÓN.
- D.- EL CONTRATISTA FIJARÁ EL SITIO DE LOS ALMACENAMIENTOS DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE EXTRACCIONES EN OBRA Y OBSERVARÁ LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR CONTAMINAR EL MATERIAL ÚTIL APROVECHABLE, YA QUE NO SE EFECTUARÁ NINGÚN PAGO POR SEPARADO POR ESTE CONCEPTO NI POR LOS DESPERDICIOS.
- E.- DEBERÁ CONSTRUIR Y MANTENER LAS DESVIACIONES EN LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA DAR FLUIDEZ AL TRANSITO EN LOS SUB-TRAMOS QUE EXPRESAMENTE LO INDIQUE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. LOS COSTOS POR ESTOS TRABAJOS SERÁN POR CUENTA DEL LICITANTE Y DEBERÁN PREVERLOS O CONSIDERARLOS EN LOS INDIRECTOS DE LA OBRA.

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 7
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

CONTROL DE CALIDAD.

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

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

REQUISITOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD.

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

PERSONAL

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

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :8
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

JEFE DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD.

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

PERSONAL DE LABORATORIO

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

LABORATORIOS

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

EQUIPO Y MATERIAL

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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 9
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

VEHÍCULOS DE TRANSPORTE

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

INFORMES DE CONTROL DE CALIDAD

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

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		AT-7
		HOJA :10
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA :11
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

3001012 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 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)

3001011 DEMOLICION DE GUARNICION DE CONCRETO TIPO PECHO DE PALOMA, CONCRETO SIMPLE A TIRO LIBRE FUERA DE LA 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.

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :12
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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 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.

4015254 DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE, 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.

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 13
		DE: 67
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)

3001010-A 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)

3001020 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.

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :14
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

ESTE CONCEPTO NO REQUIERE CONTROL DE LABORATORIO.

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

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

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

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA :15
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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)

3002000 EXCAVACION PARA APERTURA DE CAJA, EN MATERIAL TIPO C, 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: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA :16
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

3002002 CARGA MECÁNICA Y ACARREO EN CAMIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE CORTE A TIRO LIBRE FUERA DE LA OBRA, VOLUMEN MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

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

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

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)

3002003 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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 17
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

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)

3002007 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.

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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :18
		DE: 67
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)

3003016-E SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO PREMEZCLADO $f_c = 150 \text{ Kg/Cm}^2$, TMA 19 MM, R.N. (10-8 CM), PARA LA CONSTRUCCION DE GUARNICIONES TIPO PECHO DE PALOMA DE ACUERDO A LA SECCION INDICADA EN PROYECTO, INCLUYE: JUNTAS FRIAS @ 3.00 MTS, ACABADO ESCOBILLADO FINO, VOLTEADOR EN JUNTAS Y ARISTAS, CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE NIVELARÁ LA ZONA DE DESPLANTE ACORDE A LO INDICADO POR LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, DONDE SE APISONARÁ EL MATERIAL A FIN DE GARANTIZAR QUE EXISTA UNA SUPERFICIE FIRME Y UNIFORME. UNA VEZ CONSOLIDADO EL TERRENO DE DESPLANTE, SE COLOCARÁ LA CIMBRA DEL TIPO "PECHO DE PALOMA", MISMA QUE DEBE DE ESTAR MODULADA PARA TENER JUNTAS LONGITUDINALES @ 3.00 M.

SE DEBERÁ PREVIAMENTE LIMPIAR EL ÁREA DE TODA IMPUREZA Y MATERIA ORGÁNICA QUE PUDIESE EXISTIR, SE HUMEDECERÁ EL MATERIAL DE DESPLANTE PREVIO AL VACIADO DEL CONCRETO.

EL CONCRETO HIDRÁULICO A UTILIZAR SERÁ DEL TIPO PREMEZCLADO.
EL F'c PARA LA GUARNICIÓN SERÁ DE 150 KG /CM², USANDO UN TMA DE 19 MM, CUYO REVENIMIENTO SERÁ DE (10-8 CM),

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, 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.

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.

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 19
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

SE UTILIZARÁN ADITAMENTOS QUE GARANTICEN LA NO-DISGREGACIÓN DE LA MEZCLA AL VACIARSE DE SER NECESARIO.

NO DEBERÁ DE TRASPALEARSE, ASÍ COMO TAMBIÉN NO SE LE AÑADIRÁ AGUA POSTERIOR A SU ELABORACIÓN. LA ALTURA MÁXIMA DE CAÍDA AL VACIAR EL CONCRETO SERÁ DE 0.5 M.

ESTARÁ CONTEMPLADO DENTRO DEL COSTO DIRECTO, LOS PRODUCTOS DE CURADO, ADITIVOS U OTRAS SUSTANCIAS 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 ESTAR CALIFICADO PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE TAL FORMA QUE GARANTICE LA CALIDAD DEL MISMO.

EL ACABADO FINAL DE LA GUARNICION SERA REALIZADO UNICAMENTE CON EL CONCRETO SOLICITADO Y BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE APLICARAN EMPASTADOS O MORTEROS.

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, POR METRO CUBICO, (M3).

3003010 CONFORMACION DEL TERRENO NATURAL PARA CONSTRUCCION DE BANQUETA, CON MATERIAL TIPO A y/o B DE 0 A 20 CM DE ESPESOR PROMEDIO, PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCION, AMACISE, AFINE DE PLANTILLA, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE REALIZARÁ UN AFLOJAMIENTO DEL MATERIAL DONDE VA A ASENTARSE LA LOSA DE BANQUETA, RETIRANDO TODA BASURA, MATERIA ORGÁNICA U OTRO OBJETO QUE IMPIDA LA EJECUCIÓN CORRECTA DE LOS TRABAJOS.

SE VERIFICARA SU NIVELACION, ALINEAMIENTO Y SE HUMEDECERA SU SUPERFICIE PUDIENDO INICIAR LA CONSOLIDACION (COMPACTACION) DEL TERRENO. PARA

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		AT-7
		HOJA : 20
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ELLO SE UTILIZARA EQUIPO MECANICO LIGERO COMO LOS COMPACTADORES DE IMPACTO IDEALES PARA TRABAJOS PEQUEÑOS EN ÁREAS REDUCIDAS.

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)

3003011 CONSTRUCCION DE BANQUETA DE 8 CM. DE ESPESOR, CONCRETO PREMEZCLADO F'c = 150 KG/CM2, TMA DE 19 MM, REVENIMIENTO 10 CM, JUNTAS FRIAS @ 3.00 MTS, ACABADO ESCOBILLADO FINO, VOLTEADOR EN JUNTAS Y ARISTAS, INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIALES, 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 TRASPALEOS 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

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		AT-7
		HOJA : 21
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

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 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)

3003020 CONSTRUCCION DE RAMPA PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES CON CONC. PREMEZCLADO F'C=150 KG/CM2, TMA DE 19 MM, REVENIMIENTO 10 CM, ACABADO ESCOBILLADO FINO, INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, RETIRO DE MATERIAL Y TODO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

EJECUCION: EL LICITANTE DEBERA EFECTUAR LIMPIEZA PERMANENTE DE LAS AREAS DE TRABAJO Y SE OBLIGA A TENER UNA SEÑALIZACION ADECUADA PARA EVITAR ACCIDENTES, ASI MISMO DEBERA TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS, EN CASO DE HABER DAÑOS, LAS REPARACIONES CORRESPONDIENTES SERAN POR CUENTA Y CARGO DEL CONTRATISTA. SE EFECTUARA LA LIMPIEZA DEL SITIO, CONFORME A LO ESPECIFICADO EN EL PLANO CONSTRUCTIVO, LINEAS, ELEVACIONES Y DIMENSIONES. (SE REALIZARA EL HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION CON EQUIPO MANUAL PARA DAR LA COMPACTACION NECESARIA PARA EL DESPLANTE DE LA LOSA, EL COLADO DEL SITIO DE LA RAMPA SERA CON CONCRETO PREMEZCLADO F'C = 150 KG/CM2 TMA DE 19 MM. REVENIMIENTO DE 10 CM, EL CURADO SERA MEDIANTE MEMBRANA COLOR BLANCO FUGAZ EN EMULSION ACUOSA A RAZON DE 0.25 L/M2, PARA

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 22
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

EL ACABADO EN EL AREA DE ACCESO A LA RAMPA SERA ESCOBILLADO FINO, Y EN EL AREA DE LAS RAMPAS DEBERA SERA CON FLOTA DENTADA PARA UNA MEJOR TRACCION DE LA SILLA DE RUEDAS.

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)

3003013 RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE CORTE EN FORMA MANUAL PARA BANQUETAS, INCLUYE: ACARREOS, HUMEDECIDO DE MATERIAL, COMPACTACIÓN AL 90% A LA PRUEBA PROCTOR, EQUIPO HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE REALIZARÁ LA COLOCACION DEL MATERIAL PRODUCTO DE CORTE HASTA EL NIVEL DEL LECHO INFERIOR DE LA BANQUETA, RETIRANDO TODA BASURA, MATERIA ORGÁNICA U OTRO OBJETO QUE IMPIDA LA EJECUCIÓN CORRECTA DE LOS TRABAJOS.

SE VERIFICARA SU NIVELACION, ALINEAMIENTO Y SE HUMEDECERA SU SUPERFICIE PUDIENDO INICIAR LA CONSOLIDACION DEL TERRENO. PARA ELLO SE UTILIZARA EQUIPO MECANICO LIGERO COMO LOS COMPACTADORES DE IMPACTO IDEALES PARA TRABAJOS PEQUEÑOS EN ÁREAS REDUCIDAS.

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)

3003008 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POLIETILENO HULE NEGRO CALIBRE 400, EN ACCESO DE COCHERAS, PREVIO BARRIDO, INCLUYE: TRASLAPES, PLIEGUES, CORTES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: UNA VEZ RECIBIDA EL AREA DONDE SE COLOCARA EL CONCRETO HIDRAULICO, SE

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 23
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

3003009 REFUERZO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/1010 EN ACCESO DE COCHERAS, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION. INCLUYE, HERRAMIENTA, MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NESARARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: UNA VEZ TERMINADA LA BASE Y NIVELADA A JUICIO DEL SUPERVISOR, SE PROCEDERA A EL CORTE Y ACOMODO DE LA MALLA ELECTROSOLDADA, LA CUAL DEBERA QUEDAR PERFECTAMENTE COLOCADA, UTILIZANDO PARA TAL FIN

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 24
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ALAMBRO DE ¼" DE DIAMETRO, DOBLADO Y FIJADO A LA BASE DE TAL MANERA QUE IMPIDA EL MOVIMIENTO DE LA MALLA, ASI MISMO SE DEBERA TENER EL CUIDADO DE QUE AL MOMENTO DEL VACIADO IR LEVANTANDO LA MALLA PARA QUE QUEDE EMBEBIDA EN EL CONCRETO Y NO BAJO EL CONCRETO.

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

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

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

3004001 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.

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.

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 25
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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)

3004005 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 DEBERA LLEVAR UN ENCAMISADO CON TUBO PVC.

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: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 26
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

EJECUCION: LAS PASAJUNTAS PARA LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO, SE COLOCARAN DE ACUERDO A LO INDICADO POR EL PROYECTO APROBADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. LAS PASAJUNTAS QUE SE UTILICEN EN LAS JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCION SERAN BARRAS LISAS CON LAS CARACTERISTICAS INDICADAS EN EL PROYECTO APROBADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE Y CON SUS EXTREMOS LIBRES DE REBABAS CORTANTES, MEDIANTE SILLETAS O CANASTAS METALICAS DE SUJECION QUE LAS ASEGUREN 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)

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

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

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

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 27
		DE: 67
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)

3004012-B 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 REGLA VIBRATORIA, 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
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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 28
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

PARA EL REBOSADO Y EXTENDIDO DEL CONCRETO SE DEBERA USAR REGLA VIBRATORIA PARA GARANTIZAR LA CORRECTA NIVELACION DEL PAVIMENTO.

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 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.

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 29
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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.

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)

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :30
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

3005001 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RIEGO DE IMPREGNACION CON EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO LENTO O SIMILAR A RAZON DE 1.50 LT/M2, CON EQUIPO, PREVIO BARRIDO, INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE APLICARÁ LA EMULSION ASFALTICA SOBRE LA SUPERFICIE SECA EXCENTA DE POLVO Y MATERIAL ORGÁNICO, A RAZÓN DE 1.50 LTS/M2, LA PENETRACIÓN QUE SE DEBERÁ ALCANZAR COMO MÍNIMO SERÁ DE 4 MM, EL TENDIDO DE CARPETA DEBERA SER COMO MINIMO 48 HRS DESPUES DE LA IMPREGNACION, DE NINGUNA MANERA SE APLICARÁ ESTE PRODUCTO CUANDO LA SUPERFICIE SE ENCUENTRE HÚMEDA O EN EL AMBIENTE EXISTA AMENAZA DE LLUVIA O CUANDO LA INTENSIDAD DEL VIENTO IMPIDA LA DISTRIBUCIÓN UNIFORME DEL PRODUCTO SOBRE LA SUPERFICIE; LA SUPERFICIE IMPREGNADA DEBERÁ PRESENTAR UN ASPECTO UNIFORME Y EL MATERIAL ASFÁLTICO DEBERÁ ESTAR SUPERFICIALMENTE BIEN ADHERIDO AL MATERIAL DE LA CAPA DONDE IMPREGNA, SU APLICACIÓN SE HARÁ CON ESPREAS ADICIONADAS A LA PETROLIZADORA Y EL USO DE ESPREAS DE MANOS QUEDARA RESTRINGIDO A LAS ZONAS DE DIFÍCIL ACCESO, LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE VERIFICARA LA APLICACIÓN CORRECTA DE DICHO PRODUCTO.

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

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

3005002 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO RÁPIDO O SIMILAR A RAZON DE 0.50 LT/M2, PREVIO BARRIDO, INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EL RIEGO DE LIGA SERÁ APLICADO SOBRE LA BASE HIDRÁULICA, PREVIO AL TENDIDO DE LA CARPETA ASFÁLTICA Y 48 HRS. DESPUÉS DE APLICADO EL RIEGO DE IMPREGNACIÓN.

ANTES DE APLICAR EL RIEGO DE LIGA SOBRE LA BASE IMPREGNADA, ESTA DEBERÁ SER BARRIDA PARA DEJARLA EXENTA DE MATERIAS EXTRAÑAS Y POLVO.

ESCOBAS, CEPILLOS Y TODO EL MATERIAL DE LIMPIEZA ESTARÁ INCLUIDA EN EL COSTO DIRECTO.

EL RIEGO DE LIGA DEBE HACERSE CON EMULSIÓN ASFÁLTICO A RAZÓN DE 0.50 LTS/M2.

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 31
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL EQUIPO CON EL QUE SE LLEVARÁ A CABO ESTOS TRABAJOS SERÁ UNA PRETROLIZADORA CON ADITAMENTOS ADAPTADOS DEL TIPO “ESPREAS” PARA DOSIFICAR SU APLICACIÓN CORRECTAMENTE. EL USO DE “ESPREAS” DE MANO EXCLUSIVAMENTE QUEDARÁ RESTRINGIDO A ZONAS DE DIFÍCIL ACCESO, PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

EL SUMINISTRO DE EL MATERIAL SERÁ PROPORCIONADO POR LA CONTRATISTA EL RIEGO DE LIGA NO DEBERÁ ESTAR EXPUESTO POR MÁS DE 10 HRS; NI MENOS DE 30 MINUTOS SIN TENDER LA MEZCLA ASFÁLTICA. SI EL LAPSO DE EXPOSICIÓN ES MAYOR SE REPETIRÁ LA APLICACIÓN CON LA PROPORCION APROBADA POR EL REPRESENTANTE, O EN SU CASO DE 0.2 LTS/M2. Y CON CARGO A LA CONTRATISTA.

AL INICIO DE LOS TRABAJOS Y PARA COMPROBAR LA DOSIFICACIÓN REQUERIDA, SE REALIZARÁ UNA PRUEBA EN EL ÁREA DE UN M2, DONDE DEBERÁ DE COMPROBAR EL RENDIMIENTO PARA SU ACEPTACIÓN POR PARTE DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

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

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

3005010 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA COMPACTA, ELABORADA EN PLANTA CON MATERIAL PÉTREO 3/4" A FINOS, TENDIDA EN CALIENTE Y COMPACTADA AL 95% DE LA PRUEBA MARSHALL, INCLUYE: BARRIDO DEL AREA, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: LA CONTRATISTA SUMINISTRARA EL CONCRETO ASFÁLTICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARPETA, INCLUYENDO SU CARGA, ACARREO, DESCARGA Y ACAMELLONAMIENTO. EL MATERIAL PÉTREO QUE SE EMPLEE PARA LA CARPETA ASFÁLTICA TENDRÁ UN TAMAÑO MÁXIMO DE 19.5 MM (¾"), EL CEMENTO ASFÁLTICO SERÁ DEL N° 6 Y DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD RESPECTIVOS.

LA CARPETA ASFÁLTICA DEBERÁ TENER UN ESPESOR DE 5 CM. INDICADO POR EL PROYECTO Y DEBERÁ COMPACTARSE A UN GRADO DE 95 % MÍNIMO DEL PESO VOLUMÉTRICO OBTENIDO EN LA PRUEBA MARSHALL, SE ACEPTA QUE NO MAS DEL 20 % DE PRUEBAS DE COMPACTACIÓN, EN UNA ÁREA DETERMINADA TENGA VALORES INFERIORES AL GRADO DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADO CON UNA TOLERANCIA DE -2%, SIEMPRE Y CUANDO EL PROMEDIO DE PRUEBAS SEA MAYOR O IGUAL AL ESPECIFICADO.

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 32
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EXCEPTO QUE LA DIRECCIÓN DE OBRA INDIQUE LO CONTRARIO, EL CONCRETO ASFÁLTICO DEBERÁ TENDERSE A UNA TEMPERATURA NO MENOR A 110° C, CON UN ESPESOR UNIFORME.

EL EQUIPO A EMPLEAR PARA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO ASFÁLTICO SERÁ MECÁNICO UTILIZANDO UNA ENTENDEDORA (FINISHER) PROPIA PARA EL TENDIDO DEL MATERIAL.

LA HERRAMIENTA A UTILIZAR SERÁ LA APROPIADA COMO RASTRILLOS METÁLICOS Y OTROS, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA GARANTIZAR EL ESPARCIMIENTO SIN PERDER A HOMOGENEIDAD DEL MATERIAL.

EL EQUIPO A EMPLEAR PARA LA COMPACTACIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA SERÁ MECÁNICO UTILIZANDO UNA APLANADORA DE TIPO TANDEM DE 6 A 8 TON. DE PESO PARA DAR ACOMODO INICIAL A LA MEZCLA REALIZÁNDOSE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL TENDIDO, ESTE PLANCHADO DEBE EFECTUARSE LONGITUDINALMENTE A "MEDIA RUEDA" POSTERIORMENTE SE CONTINUARÁ COMPACTANDO LA CARPETA EN FORMACIÓN POR MEDIO DE EQUIPO DE LLANTAS NEUMÁTICAS DE 8 TON. AL FINAL SE EMPLEARÁ UNA PLANCHA DE RODILLO LISO DE 10 TON. PARA BORRAR LAS HUELLAS QUE DEJEN LOS COMPACTADORES DE LLANTAS NEUMÁTICAS.

LA COMPACTACIÓN DE LA CARPETA DEBERÁ TERMINARSE A UNA TEMPERATURA NO MENOR DE 70° Y ESTA NO DEBERÁ TENDERSE CUANDO LA BASE HIDRÁULICA SE ENCUENTRE HÚMEDA, ENCHARCADA O CUANDO ESTE LLOVIENDO.

PARA QUE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE DÉ POR ACEPTADA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA, SE CUMPLIRÁ CON EL LINEAMIENTO, EL PERFIL, LA SECCIÓN, LA COMPACTACIÓN, EL ACABADO Y EL ESPESOR, PARA CONSTATAR QUE SON ACORDES AL PROYECTO Y ADEMÁS DEBERÁ CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES TOLERANCIAS:
PROFUNDIDAD DE LA DEPRESIÓN MÁXIMA OBSERVADAS COLOCANDO UNA REGLA DE 3 CM. DE LONGITUD PARALELA Y NORMALMENTE AL EJE DE LA VIALIDAD SERÁ DE 0.5 CM.

LOS SONDEOS PARA VERIFICAR EL ESPESOR DE LA CARPETA DEBEN DE REALIZAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA FIG. Y/O LO QUE ORDENE LA DIRECCIÓN DE LA OBRA. LOS PUNTOS DONDE SE REALICEN LAS NIVELACIONES PARA DETERMINAR LOS ESPESORES DE LA CARPETA DEBEN SUJETARSE A LA MISMA DISTRIBUCIÓN DE LA NIVELACIÓN DE LAS CAPAS DE SUB-BASE QUE SE INDICA EN EL DIBUJO ANEXO.

AL EFECTUARSE LOS SONDEOS PARA VERIFICACIÓN SIMULTANEA DE COMPACTACIÓN Y DE ESPESOR DE LA CARPETA, NO DEBERÁ DAÑARSE LA PARTE CONTIGUA A LOS SONDEOS; EL HUECO FORMADO DEBERÁ RELLENARSE UNA VEZ EFECTUADO LAS MEDICIONES, EMPLEANDO EL CONCRETO ASFÁLTICO CON QUE SE CONSTRUYE LA

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 33
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

CARPETA, O CON ALGUNA MEZCLA ASFÁLTICA AUTORIZADA POR LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE.

CUANDO ASÍ SE REQUIERA, LA CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO DESPUÉS DE TENDIDA Y COMPACTADA, SE APLICARÁ UN RIEGO DE SELLO SOBRE LA CARPETA CONSTRUIDA DE CEMENTO PÓRTLAND, TIPO I, CUYA DOSIFICADA

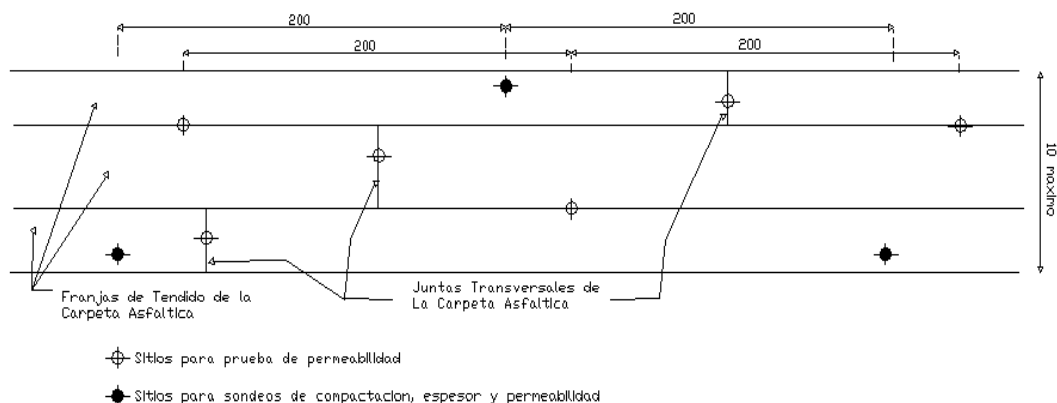
DEL RIEGO MENCIONADO SERÁ DE 0.75 KG. DE CEMENTO POR M2. MISMO QUE PROCEDERÁ A CARGO DE EL CONTRATISTA DE NO CUMPLIR CON LOS PARÁMETROS DE PERMEABILIDAD ADMISIBLES.

LAS PRUEBAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS ESTARÁN REALIZADAS POR MEDIO DE LABORATORIOS ACREDITADOS, DONDE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. PODRÁ VERIFICAR ALEATORIAMENTE LOS MÉTODOS Y EQUIPOS UTILIZADOS PARA CADA PROCEDIMIENTO DE MUESTREO Y OBTENCIÓN DE RESULTADOS.

LA CONTRATISTA DEBERÁ DE CONTAR CON EL PERSONAL SUFICIENTE CALIFICADO PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS DESCRITOS ACORDE AL PROGRAMA 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, PARA EL METRO CUADRADO., CON APROXIMACIÓN A UNA DECIMAL.



LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :34
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

3006001

DESCARGA SANITARIA DE 6.00 MTS DE LONGITUD, A BASE DE TUBO DE PVC S-20 DE 6" DE Ø, INCLUYE: EXCAVACION EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, RELLENO, MATERIALES, PIEZAS ESPECIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA

EJECUCION:

LA CONTRATISTA CONSIDERARÁ LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, PIEZAS ESPECIALES Y HERRAMIENTA NECESARIOS Y EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA QUE SE REALICEN SATISFACTORIAMENTE LAS CONEXIONES DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES DE LOS PARTICULARES HACIA LAS LÍNEAS DE DRENAJE MUNICIPAL.

UNA VEZ LOCALIZADA LA DESCARGA Y LA LÍNEA PERTENECIENTE A LA RED DE DRENAJE DE LA REGIÓN, SE TOMARÁN NIVELES DE ARRASTRE EN EL SITIO DE UNIÓN PARA GARANTIZAR LA FUNCIONALIDAD, PARA LA CONEXIÓN DE LA DESCARGA CON LA ATARJEA, EL CONTRATISTA UTILIZARA SILLETA, SUJETA POR MEDIO DE ABRAZADERA UNIVERSAL Y PEGAMENTO EPOXICO, POSTERIORMENTE COLOCARA CODO DE PVC 6" X 45° SERIE 20 Y FINALMENTE SE COLOCARA EL TUBO DE 6" DE SERIE 20 HASTA LLEGAR AL REGISTRO SANITARIO DE BANQUETA.

ANTES DE COLOCAR LA TUBERIA SE DEBERA COLOCAR UNA CAMA DE MATERIAL FINO SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN UN ESPESOR DE 5 CM.

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

SOLO EXCEPCIONALMENTE SE ADMITIRÁN DEFLEXIONES CON ÁNGULOS DISTINTOS AL CITADO.

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

MEDICION:

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

BASE DE PAGO:

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

3006002

INSTALACION DE TOMA DOMICILIARIA CORTA DE 3.00 MTS.A BASE DE MANGUERA DE POLIETILENO COLOR AZUL (PEXa) MUNICIPEX DE LA LINEA REHAU DE 1/2" Ø, INCLUYE: EXCAVACION EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, RELLENO COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, PIEZAS ESPECIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		AT-7
		HOJA : 35
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

3006005 INSTALACION DE TOMA DOMICILIARIA LARGA DE 9.00 MTS.A BASE DE MANGUERA DE POLIETILENO COLOR AZUL (PEXa) MUNICIPEX DE LA LINEA REHAU DE 1/2" Ø, INCLUYE: EXCAVACION EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, RELLENO COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, PIEZAS ESPECIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA

EJECUCION: LA CONTRATISTA CONSIDERARÁ EN SU ANALISIS DE PRECIO UNITARIO LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIOS, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA QUE SE REALICEN SATISFACTORIAMENTE LOS TRABAJOS DE CONEXIONES DE TOMAS DE AGUA POTABLE CON LA UNIÓN DE LA LÍNEA DE AGUA POTABLE.

EN LA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO SE INCLUYE LA EXCAVACION HASTA LOCALIZAR LA LINEA DE AGUA EXISTENTE, SE COLOCARA ABRAZADERA DE PVC CON SALIDA DE ½" Ø, SOBRE DICHA SALIDA SE COLOCARA VÁLVULA DE INSERCIÓN DE BRONCE, CON EMPAQUE PARA CONEXIÓN A PRESION, EN ESTA VALVULA SE CONECTARA LA MANGUERA DE POLIETILENO COLOR AZUL (PEXa) MUNICIPEX DE LA LINEA REHAU DE 1/2" Ø, EN EL PUNTO QUE INDIQUE EL PROYECTO, SE DEBERA COLOCAR, VALVULA DE BANQUETA DE ½" Ø CON CONEXIÓN DE EMPAQUE A PRESION EN AMBOS EXTREMOS, SEGUIDO A ESTE TRABAJO SE DEBERA COLOCAR UN TRAMO DE 1 M DE LA MISMA MANGUERA DE ½" QUE LLEGUE HASTA EL LIMITE DE LA PROPIEDAD.
INCLUYE REGISTRO FORMADO CON TUBO PVC SANITARIO DE 4" Ø, COLPLE PVC DE 4" Y TAPA DE PVC DE 4" DE DIAM., PARA MANIPULACION DE VALVULA DE BANQUETA.

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

CON EL FIN DE EVITAR DAÑOS A LAS TUBERÍAS INSTALADAS, OCASIONADAS POR DESCUIDO, MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CAÍDA DE MATERIALES DUROS SOBRE LAS MISMAS, SE RECOMIENDA PROCEDER AL RELLENO INMEDIATO, DESPUÉS DE SU INSTALACIÓN Y ALINEAMIENTO, DEJANDO AL DESCUBIERTO EN SU TOTALIDAD LOS CRUCEROS Y COPLES DE TUBERÍAS. UNA VEZ VERIFICADO LA AUSENCIA DE FUGAS, SE PROCEDERÁ A RELLENAR LAS CEPAS Y CAJAS.

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

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA :36
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARÁ COMO UNIDAD DE MEDIDA LA TOMA.

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

3006010-B RENIVELACION DE POZO DE VISITA CON BROCAL Y TAPA DE CONCRETO HIDRAULICO PREFABRICADOS, INCLUYE: EXCAVACION, DEMOLICION, RELLENO, APLANADO INTERIOR, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: LA CONTRATISTA REALIZARÁ LA RE-NIVELACIÓN DE LOS POZOS DE VISITA, ENTENDIÉNDOSE POR POZOS DE VISITA A LAS ESTRUCTURAS DISEÑADAS, ESPECIALMENTE PARA EFECTOS DE LIMPIEZA DE LAS TUBERIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PARA SU CORRECTA OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

SE CONSIDERARÁ COMO RE-NIVELACIÓN DE LOS POZOS AL INCREMENTO O DECREMENTO DE SUS NIVELES, A FIN DE QUE NO EXISTAN DIFERENCIA DE NIVELES EN LA RASANTE DEL PAVIMENTO.

ÚNICAMENTE SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS CONCERNIENTES A ESTA RENIVELACIÓN CUANDO EXISTAN FÍSICAMENTE LOS POZOS DE VISITA. EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS Y QUE LOS NIVELES SUPERIORES DE REMATE TERMINADOS (BROCALES, REJILLAS Y TAPAS) NO COINCIDAN CON LOS NIVELES DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO O DE BANQUETA (SEGÚN SEA EL CASO) INDICADOS EN EL PROYECTO.

ESTE CONCEPTO INCLUYE EL RETIRO DEL BROCAL EXISTENTE (SE DEBERA ENTREGAR DE MANERA OFICIAL A LA COORDINACION DE SERVICIOS PUBLICOS PRIMARIOS DEL MUNICIPIO) Y LA DEMOLICION DE LAS PAREDES DEL POZO DE VISITA, HASTA 40 CM DE BAJO DEL NIVEL DEL CORTE DE CAJA INDICADO EN EL PROYECTO, POSTERIORMENTE SE DEBERA TAPAR DE FORMA TEMPORAL EL POZO DE VISITA, CON UNA CAMA DE POLIN DE MADERA DE 4X4" PARA EVITAR QUE EL MATERIAL PRODUCTO DE CORTE AZOLVE EL POZO.

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :37
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA NO LLEVE A CABO LA RENIVELACION DEL POZO Y PROVOQUE AZOLVE DE LA ATARJEA, SE LE LEVANTARAN LOS CARGOS CORRESPONDIENTES.

UNA VEZ TAPADO EL POZO DE VISITA, SE REFERENCIARA SU UBICACIÓN, Y SE PROCEDERA A CONSTRUIR LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO, UNA VEZ CONSTRUIDA LA BASE DEL PAVIMENTO, SE REALIZARA LA EXCAVACION PARA UBICAR EL POZO DE VISITA, Y SE RECONSTRUIRA LAS PAREDES DE DICHO POZO, HASTA 23 CM ABAJO DEL NIVEL DE LA RASANTE DE PAVIMENTO, SE DEBERA, ADEMAS INSTALAR LOS ESCALONES NECESARIOS Y EL ZARPEO DE LAS PAREDES INTERIORES DEL POZO DE VISITA

EL BROCAL DE CONCRETO PREFABRICADO SE COLOCARA ASENTADO CON MORTERO, CEMENTO-ARENA PROP. 1:3 NIVELADO EN SU PARTE SUPERIOR, AL MISMO NIVEL QUE LA RASANTE DE PAVIMENTO, SE RECOMIENDA ESPECIAL ATENCION EN NO COLOCAR MORTERO EN EL PERIMETRO DEL POZO DE VISITA.

AL MOMENTO DE COLAR LA LOSA DE RODAMIENTO, DEBERA ESTAR COLOCADO EL BROCAL Y DEBIDAMENTE COMPACTADO EL PERIMETRO DE ESTE, EN CASO CONTRARIO EL SUPERVISOR DE OBRA, NO PERMITIRA EL INICIO DEL COLADO, ESTO, CON LA FINALIDAD DE QUE EL BROCAL QUEDE AHOGADO EN LA LOSA DE RODAMIENTO.

DEBERÁ GARANTIZARSE LA VERTICALIDAD Y NIVELES ADECUADOS, ASÍ COMO LA UNIÓN ENTRE ESTRUCTURAS, DONDE PODRÁ UTILIZARSE UN ADITIVO PARA TAL EFECTO DEL TIPO ADECÓN O SIMILAR PARA UNIR CONCRETO VIEJO CON NUEVO.

TODAS LAS TAPAS DE LOS POZOS DE VISITA DEBERÁN DE ASENTAR PERFECTAMENTE EN TODAS SUS SUPERFICIES DE APOYO PARA EVITAR DETERIORO AL PASO DE LOS VEHÍCULOS.

LAS CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DE LOS ACEROS A EMPLEARSE DEBERÁN DE CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE QUE SEÑALA LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

LA CONTRATISTA EJECUTARÁ LOS TRABAJOS AQUÍ DESCRITOS TOMANDO EN CUENTA EN SUS COSTOS, EL MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO COMPLEMENTARIO NECESARIO Y SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EN LOS TIEMPOS QUE MARQUE EL PROGRAMA DE OBRA.

LA EXCAVACIÓN CIRCUNDANTE AL POZO SERÁ A MANO CON PICO Y PALA PARA ASEGURAR NO DAÑAR LA ESTRUCTURA DEL MISMO, HASTA EL NIVEL DE DESPLANTE REQUERIDO.

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA :38
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

ESTE CONCEPTO INCLUYE EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO PREFABRICADO.

DISEÑO: CIRCULAR Y CON BASE EN MEDIDAS Y ACOTACIONES.

MATERIAL DE FABRICACION: CONCRETO HIDRAULICO



MEDICION: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARÁ COMO UNIDAD DE MEDIDA POR POZO. 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 POZO.

3006013 RENIVELACION DE CAJA DE VALVULAS DE TIPO 2 (DE 1.28 X 1.18 X 1.27 M. DE PROFUNDIDAD) CON TABIQUE DE BARRO COCIDO DE 7 X 14 X 28 CM., ASENTADO Y JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4, LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO $F'c = 250 \text{ KG/CM}^2$, ARMADA CON VARILLA No. 3 @ EN AMBOS SENTIDOS @ 15 CM., REUTILIZANDO MARCO, CONTRAMARCO Y TAPA DE FOFO EXISTENTES, INCLUYE: DEMOLICION, CARGA Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION, RELLENO, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE CONSIDERARÁ COMO RE-NIVELACIÓN DE LAS CAJAS Y LOSAS DE REGISTRO AL INCREMENTO O DECREMENTO DE SUS NIVELES, A FIN DE QUE NO EXISTAN DIFERENCIA DE NIVELES EN LA RASANTE DEL PAVIMENTO.

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		AT-7
		HOJA :39
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

ÚNICAMENTE, SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS CONCERNIENTES A ESTA RE-NIVELACIÓN CUANDO EXISTAN FÍSICAMENTE LOS REGISTROS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS Y QUE LOS NIVELES SUPERIORES DE REMATE TERMINADOS (MARCO, CONTRAMARCO, Y TAPAS EXISTENTES) NO COINCIDAN CON LOS NIVELES DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO O DE BANQUETA (SEGÚN SEA EL CASO) INDICADOS EN EL PROYECTO.

LA EXCAVACIÓN CIRCUNDANTE AL REGISTRO SERÁ A MANO CON PICO Y PALA PARA ASEGURAR NO DAÑAR LA ESTRUCTURA DEL MISMO, HASTA EL NIVEL DE DESPLANTE REQUERIDO.

LAS CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DEL CONCRETO HIDRÁULICO Y ACERO DE REFUERZO A EMPLEARSE, DEBERÁN DE CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE QUE SEÑALA LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

ESTE CONCEPTO TAMBIEN INCLUYE LA DEMOLICION DE LA LOSA DE LA CAJA DE VALVULAS, ASI COMO SU CARGA Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION.

UNA VEZ COLADO LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO, SE PROCEDERA A CONSTRUIR LA LOSA DE LA CAJA DE VALVULAS, CON LOS MATERIALES Y DIMENSIONES INDICADAS EN EL PROYECTO. COLOCANDO EL CANAL CPS METALICO DE 8.04 KG/ML PARA RECIBIR EL CONTRAMARCO, MARCO Y TAPA DE POLIETILENO.

DEBERÁ GARANTIZARSE LA VERTICALIDAD Y NIVELES ADECUADOS, ASÍ COMO LA UNIÓN ENTRE ESTRUCTURAS, DONDE PODRÁ UTILIZARSE UN ADITIVO PARA TAL EFECTO DEL TIPO ADECÓN O SIMILAR PARA UNIR CONCRETO VIEJO CON NUEVO.

TODAS LAS LOSAS Y TAPAS DE REGISTROS DEBERÁN DE ASENTAR PERFECTAMENTE EN TODAS SUS SUPERFICIES DE APOYO PARA EVITAR DETERIORO AL PASO DE LOS VEHÍCULOS.

EL APLANADO EN AMBAS CARAS DEBERÁ DE HACERSE CON MORTERO 1:3, Y ACABADO APLANADO PULIDO LISO.

LA CONTRATISTA EJECUTARÁ LOS TRABAJOS AQUÍ DESCRITOS TOMANDO EN CUENTA EN SUS COSTOS, EL MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO COMPLEMENTARIO NECESARIO Y SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EN LOS TIEMPOS QUE MARQUE EL PROGRAMA DE OBRA.

ESTA ESPECIFICACIÓN SEÑALA LO DESCRITO A MANERA ENUNCIATIVA, MAS NO LIMITATIVA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTA LICITACIÓN.

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 40
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

MEDICION: EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD CAJA APROXIMADO A DOS DECIMALES (CAJA).

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

3006053 DESAZOLVE, LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL DENTRO DE CAJA DE VALVULAS, INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCION.

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

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

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

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

SEVE-SII-6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALAMIENTO VERTICAL (SII-6 SEÑAL INFORMATIVA DE IDENTIFICACION) DOBLE PARA NOMENCLATURA EN COLONIAS A BASE DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 DE 0.90 X 0.20 M CON POSTE PTR GALVANIZADO 2" X 2" Y FONDO DE PAPEL REFLEJANTE GRADO INGENIERIA INCLUYE: HERRAJES, JUEGOS DE TORNILLERIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

EJECUCION: EL SEÑALAMIENTO TIENE POR OBJETO ORIENTAR A LOS USUARIOS EN LA UBICACIÓN DEL SITIO QUE SE TRATE DENTRO DE UNA CIUDAD. EL SEÑALAMIENTO QUE MARCA ESTE CONCEPTO CORRESPONDE A LOS COMPRENDIDOS DENTRO DE LAS SEÑALES INFORMATIVAS. ESTAS DEBERAN DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA NOM-034-SCT2-2011 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL DE CARRETERAS Y VIALIDADES URBANAS, QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS GENERALES QUE HAN DE CONSIDERARSE PARA DISEÑAR E IMPLANTAR EL SEÑALAMIENTO VIAL DE LAS CARRETERAS Y VIALIDADES URBANAS DE JURIDICCION FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL A FIN DE QUE DICHOS SEÑALAMIENTOS SEAN UNIFORMES EN EL TERRITORIO NACIONAL.

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 41
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

NORMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SEÑALAMIENTOS A MANERA ENUNCIATIVA

DEBEN SER RECTANGULARES CON SU MAYOR DIMENSION EN POSICION HORIZONTAL, SIN CEJAS, CON LAS ESQUINAS REDONDEADAS Y TENER LA LEYENDA EN AMBAS CARAS, EL RADIO PARA REDONDEAR LAS ESQUINAS DEBEN SER DE 4 CM. QUEDANDO EL FILETE DE 1 CM. CON RADIO INTERIOR PARA SU CURVATURA DE 2 CM

LOS TABLEROS DE LAS SEÑALES DE NOMENCLATURA DEBEN ESTAR FORMADOS POR DOS PLACAS DE 20 X 90 CM. COLOCADAS EN FORMA DE CRUZ Y ROTULADOS EN AMBAS CARAS.

ESTAS SE DEBEN DE FIJAR EN POSTES COLOCADOS SOBRE LA BANQUETA EN EL LUGAR MAS VISIBLE DE LAS ESQUINAS DE LAS VIALIDADES URBANAS USANDO SOPORTES ESPECIALES QUE PERMITAN LA LEGIBILIDAD DE AMBAS CARAS DE LOS TABLEROS.

EL FONDO DE PAPEL REFLEJANTE DEBERA SER GRADO INGENIERIA, NO SE ACEPTARAN LOS TRABAJOS DE ESE CONCEPTO, SI NO SE CUMPLE CON ESTE REQUISITO.

ESTE CONCEPTO DEBERÁ INCLUIR EN SU COSTO, EXCAVACION Y BASE DE CONCRETO F´C = 150 KG/CM2, PARA ANCLAJE DE POSTE.

NO SE PERMITIRA EL COLADO DE BANQUETAS, SI ANTES NO SE A COLOCADO EL POSTE DEL SEÑALAMIENTO, NI QUE ESTOS SE COLOQUEN EN LOS ACCESOS PARA DISCAPACITADOS.

MEDICION:	EL CONCEPTO DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA APROXIMADO A DOS DECIMALES (PZA).
BASE DE PAGO:	EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO POR PIEZA.
SEVE-SP-32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALAMIENTO VERTICAL (SP-32 SEÑAL PREVENTIVA) PARA CRUCE DE PEATON A BASE DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 DE 0.61 X 0.61 M. CON POSTE PTR GALVANIZADO 2" X 2" Y FONDO DE PAPEL REFLEJANTE GRADO INGENIERIA INCLUYE: HERRAJES, JUEGOS DE TORNILLERIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.
EJECUCION:	EL SEÑALAMIENTO QUE MARCA ESTE CONCEPTO CORRESPONDE A LOS COMPRENDIDOS DENTRO DE LAS SEÑALES PREVENTIVAS. ESTAS DEBERAN DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA NOM-034-SCT2-2011 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL DE CARRETERAS Y VIALIDADES

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 42
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

URBANAS, QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS GENERALES QUE HAN DE CONSIDERARSE PARA DISEÑAR E IMPLANTAR EL SEÑALAMIENTO VIAL DE LAS CARRETERAS Y VIALIDADES URBANAS DE JURIDICCION FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL A FIN DE QUE DICHOS SEÑALAMIENTOS SEAN UNIFORMES EN EL TERRITORIO NACIONAL.

NORMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SEÑALAMIENTOS A MANERA ENUNCIATIVA

DEBEN SER TIPO ROMBO DE 61X61 CM, A BASE DE LÁMINA GALVANIZADA, CALIBRE 16, CON POSTE DE PTR GALVANIZADO DE 2"X2", CON UNA ALTURA LIBRE DE 2 MTS, DESDE LA BASE INFERIOR DEL SEÑALAMIENTO, HASTA NIVEL DE PISO.

ESTAS SE DEBEN DE FIJAR EN POSTES COLOCADOS SOBRE LA BANQUETA EN EL LUGAR INDICADO EN EL PROYECTO.

EL FONDO DE PAPEL REFLEJANTE DEBERA SER GRADO INGENIERIA, NO SE ACEPTARAN LOS TRABAJOS DE ESE CONCEPTO, SI NO SE CUMPLE CON ESTE REQUISITO.

NO SE DEBERA COLAR BANQUETAS SI NO SE HA INSTALADO EL PTR DEL SEÑALAMIENTO ANTES.

ESTE CONCEPTO DEBERÁ INCLUIR EN SU COSTO, EXCAVACION Y BASE DE CONCRETO F'C = 150 KG/CM2, PARA ANCLAJE DE POSTE.

NO SE PERMITIRA EL COLADO DE BANQUETAS, SI ANTES NO SE A COLOCADO EL POSTE DEL SEÑALAMIENTO, NI QUE ESTOS SE COLOQUEN EN LOS ACCESOS PARA DISCAPACITADOS.

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

SEVE-SR-6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALAMIENTO VERTICAL (SR-6 SEÑAL RESTRICTIVA) PARA ALTO A BASE DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 DE 0.61 X 0.61 M CON POSTE PTR GALVANIZADO 2" X 2" Y FONDO DE PAPEL REFLEJANTE GRADO INGENIERIA INCLUYE: HERRAJES, JUEGOS DE TORNILLERIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

EJECUCION: EL SEÑALAMIENTO TIENE POR OBJETO ORIENTAR A LOS USUARIOS EN LA UBICACIÓN DEL SITIO QUE SE TRATE DENTRO DE UNA CIUDAD. EL SEÑALAMIENTO QUE MARCA ESTE CONCEPTO CORRESPONDE A LOS COMPRENDIDOS DENTRO DE LAS SEÑALES INFORMATIVAS. ESTAS DEBERAN DE CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA MEXICANA NOM-034-SCT2-2011 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL DE CARRETERAS Y VIALIDADES URBANAS, QUE ESTABLECE LOS

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 43
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

REQUISITOS GENERALES QUE HAN DE CONSIDERARSE PARA DISEÑAR E IMPLANTAR EL SEÑALAMIENTO VIAL DE LAS CARRETERAS Y VIALIDADES URBANAS DE JURIDICCION FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL A FIN DE QUE DICHOS SEÑALAMIENTOS SEAN UNIFORMES EN EL TERRITORIO NACIONAL.

NORMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SEÑALAMIENTOS A MANERA ENUNCIATIVA

DEBEN SER OCTAGONAL CON LAS ESQUINAS REDONDEADAS, EL RADIO PARA REDONDEAR LAS ESQUINAS DEBEN SER DE 4 CM. QUEDANDO EL FILETE DE 1 CM. CON RADIO INTERIOR PARA SU CURVATURA DE 2 CM.

ESTAS SE DEBEN DE FIJAR EN POSTES COLOCADOS SOBRE LA BANQUETA EN EL LUGAR MAS VISIBLE DE LAS ESQUINAS DE LAS VIALIDADES URBANAS USANDO SOPORTES ESPECIALES QUE PERMITAN LA LEGIBILIDAD DE AMBAS CARAS DE LOS TABLEROS.

EL FONDO DE PAPEL REFLEJANTE DEBERA SER GRADO INGENIERIA, NO SE ACEPTARAN LOS TRABAJOS DE ESE CONCEPTO, SI NO SE CUMPLE CON ESTE REQUISITO.

ESTE CONCEPTO DEBERÁ INCLUIR EN SU COSTO, EXCAVACION Y BASE DE CONCRETO F'C = 150 KG/CM2, PARA ANCLAJE DE POSTE.

NO SE PERMITIRA EL COLADO DE BANQUETAS, SI ANTES NO SE A COLOCADO EL POSTE DEL SEÑALAMIENTO, NI QUE ESTOS SE COLOQUEN EN LOS ACCESOS PARA DISCAPACITADOS.

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

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

SEHO-M-1.1-A-B SUMINISTRO Y APLICACION DE LINEA CONTINUA SENCILLA M-1.1-A, SEPARADORA DE SENTIDOS DE CIRCULACION, (ARROYO VIAL HASTA A 6.5 M Y CICLOVIAS), CON UN ANCHO DE 0.10 M CON PINTURA PARA TRAFICO DESARROLLADA A PARTIR DE RESINAS DE HULE CLORADO Y ALQUIDALICA, EXENTA DE BREA, EN COLOR AMARILLO, CON MICROESFERAS DE VIDRIO, MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR, INCLUYE: TRAZO, APLICACION, MATERIALES, LIMPIEZA DE SUPERFICIE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

SEHO-M-6-A-B SUMINISTRO Y APLICACION DE LINEA M-6-A, DE ALTO, LONGITUD VARIABLE CON UN ANCHO DE 0.40 M, A 1.00 M. SEPARADA PERPENDICULARMENTE DEL CRUCE DE PEATONES, CON PINTURA PARA TRAFICO DESARROLLADA A PARTIR DE

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 44
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

RESINAS DE HULE CLORADO Y ALQUIDALICA, EXENTA DE BREA, EN COLOR BLANCO, CON MICROESFERAS DE VIDRIO, MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR, INCLUYE: TRAZO, APLICACION, MATERIALES, LIMPIEZA DE SUPERFICIE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

SEHO-M-7.1-A-B SUMINISTRO Y APLICACION DE LINEA M-7.1-A, PARA CRUCE DE PEATONES (VIALIDADES PRIMARIAS), CON UN ANCHO DE 0.40 M, Y UNA SEPARACION DE 0.40 M, ENTRE SÍ, CON PINTURA PARA TRAFICO DESARROLLADA A PARTIR DE RESINAS DE HULE CLORADO Y ALQUIDALICA, EXENTA DE BREA, EN COLOR AMARILLO, CON MICROESFERAS DE VIDRIO, MARCA SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR, INCLUYE: TRAZO, APLICACION, MATERIALES, LIMPIEZA DE SUPERFICIE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

EJECUCION: EL PINTADO DE RAYAS, SÍMBOLOS Y LETRAS EN EL PAVIMENTO, DEBERÁ EFECTUARSE CON PINTURA TERMOPLÁSTICA, DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DE LA PINTURA Y MICROESFERAS DE VIDRIO CON INDICE DE REFRACCION DE 1.5, LAS SUPERFICIES CORRESPONDIENTES DEBERÁN BARRERSE Y LIMPIARSE EN UNA FAJA CON ANCHO MÍNIMO IGUAL AL DE LA SEÑAL MÁS 25 CENTÍMETROS POR CADA LADO, A FIN DE ELIMINAR EL POLVO Y MATERIAS EXTRAÑAS QUE PUEDAN AFECTAR LA ADHERENCIA DE LA PINTURA. A CONTINUACIÓN SE TRAZARÁN SOBRE EL PAVIMENTO LAS MARCAS DEL SEÑALAMIENTO, CON LA CALIDAD Y FRECUENCIA NECESARIA PARA GUIAR EL EQUIPO UTILIZADO EN LA APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO, PROCEDIENDO DE INMEDIATO A LA APLICACIÓN DE LA PINTURA, LA CUAL DEBERÁ SER PREVIAMENTE APROBADA POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, UTILIZÁNDOLA TAL COMO LA ENTREGA EL FABRICANTE Y POR NINGÚN MOTIVO SE LE ADICIONARÁ ADELGAZADOR, LA PINTURA DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA N.CMT.5.01.001/13 DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES, Y SU EJECUCIÓN DEBERÁ REALIZARSE EN GENERAL COMO SE INDICA EN LA NORMA N.CTR.CAR.1.07.001/00 DE LA SCT.

LA PINTURA SE APLICARA EN EL ANCHO ESTIPULADO Y CUANDO ESTA AUN ESTE HÚMEDA, SE INCORPORARA EL MATERIAL REFLEJANTE (ESFERAS DE VIDRIO) EN LA PROPORCIÓN NECESARIA PARA QUE SE CUMPLA CON EL COEFICIENTE DE RETROREFLEXIÓN INDICADO EN LA NORMA N.CMT.5.01.001/13 DE LA NORMATIVA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE ASÍ MISMO LAS ESFERAS DE VIDRIO DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD SEÑALADOS EN LA NORMA ANTES CITADA.

CUANDO LO FIJE EL PROYECTO Y/O LO ORDENE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE, LOS MATERIALES, QUE

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 45
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

SE UTILICEN EN EL MARCADO DEL PAVIMENTO, DEBERÁN SER PREVIAMENTE MUESTREADOS Y SUJETOS A LAS PRUEBAS DE LABORATORIO QUE SE REQUIERAN.

MEDICION: LA MEDICIÓN SE HARÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO LINEAL EFECTIVO DE RAYA PINTADA EN EL PAVIMENTO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA APROXIMADO A DOS DECIMALES. (ML)

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, PARA EL NUMERO DE METROS LINEALES DE RAYA PINTADA.

3007004 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED ROADWAY LUMINAIRE ELR1 71 W, O SIMILAR EN CALIDAD Y PRECIO, 120/277 V, CURVA E1, CON FOTOCELDA, INCLUYE: ARBOTANTE CONICO CIRCULAR DE 9.00 M DE ALTURA, 1 PERCHA / PUNTA DE POSTE, FONDEADO Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, BRAZO PARA ARBOTANTE DE 2.40 M X 2" DE Ø, FONDEADO Y ACABADO CON PINTURA ESMALTE, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

EJECUCION: LA LAMPARA EN ALUMINIO CALIBRE 18, TROQUELADA Y SOLDADA. FABRICADA CON UN TRATAMIENTO PREVIO Y PINTURA POLIESTER EN POLVO APLICADA ELECTROSTATICAMENTE Y HORNEADA PARA UNA MAYOR RESISTENCIA A LA CORROSION. PUERTA: FABRICADA EN ALUMINIO, CON BISAGRA ASEGUARADA CON DOS TORNILLOS CAUTIVOS Y PASILLOS PARA FACILITAR EL ACCESO A LA LAMPARA. CON CRISTAL DE BOROSILICATO PRISMATICO. BALASTRO: AUTORREGULADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA (SUPERIOR A 90%) CON EMBOBINADOS DE COBRE, 100% PROBADOS PARA DAR LA EMISION LUMINICA COMPLETA DE LA LAMPARA CON MENOR CONSUMO DE ENERGIA. OPTICA: REFLECTOR DE ALEACION DE ALUMINIO HIDROFORMADO, QUIMICAMENTE ABRILLANTADO Y ANONIZADO PARA UN MEJOR DESEMPEÑO. TODOS LOS LUMINARIOS USAN LAMPARAS DE BASE MOGUL.

LA MANIOBRA DE INSTALACIÓN DEL POSTE, FORZOSAMENTE DEBERÁ HACERSE CON GRÚA PARA EVITAR DAÑARLO, NO SE PERMITIRÁ ESTA MANIOBRA POR MEDIO DE TIRFORS, YA QUE CUALQUIER AVERÍA QUE SUFRA EL POSTE SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA PARA LAS OBRAS QUE ASÍ LO ESPECIFIQUEN, PARA EL CASO EN QUE SEA NECESARIO TRANSPORTAR EL POSTE A HOMBROS E INSTALARLO A MANIOBRA, DEBERÁ HACERSE DE FORMA TAL QUE ESTE NO SE GOLPEE Y SE DAÑE, DEBIENDO ACORDAR CON EL SUPERVISOR LA FORMA EN QUE SE HARÁN LAS MANIOBRAS TANTO DE TRANSPORTE COMO DE INSTALACIÓN, CUALQUIER DAÑO QUE SUFRA EL POSTE SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

EN LA MANIOBRA DE INSTALACIÓN DE LAS LAMPARAS, DEBERÁ HACERSE CON GRÚA EQUIPADA CON CANASTILLA PARA EVITAR DAÑARLAS, YA QUE CUALQUIER

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 46
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

AVERÍA QUE SUFRA LA LAMPARA SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, LA MANIOBRA DE LA COLOCACION DEBERÁ HACERSE DE FORMA TAL QUE ESTE NO SE GOLPEE Y SE DAÑE, DEBIENDO ACORDAR CON EL SUPERVISOR LA FORMA EN QUE SE HARÁN LAS MANIOBRAS DE INSTALACIÓN, CUALQUIER DAÑO QUE SUFRA LA LAMPARA SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA POSTERIOR A LA INSTALACIÓN DE LA LAMPARA DEBERÁ DE ENERGIZARLA POR UN BREVE LAPSO DE TIEMPO PARA COMPROBAR SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y VERIFICAR EL VOLTAJE DE SALIDA.

EL ARBOTANTE DEBERA SER FONDEADO CON UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA, Y UNA CAPA DE PINTURA DE ESMALTE EN COLOR A DEFINIR POR LA SUPERVISION.

UNA VEZ NIVELADA LA PLACA BASE DEL ARBOTANTE, EL ESPACIO ENTRE CORONA DEL PEDESTAL Y EL LECHO INFERIOR DE LA PLACA, DEBERA SER RELLENADO CON GROUT NO METALICO.

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.

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 PAGARÁ AL PRECIO UNITARIO QUE ESTABLECE EL CONTRATO, PARA LA PIEZA.

3007007 CONSTRUCCION DE PEDESTAL TRAPEZOIDAL DE 45 X 45 CM EN LA CORONA, DE 65 X 55 CM EN LA BASE Y CON UNA ALTURA DE 100 CM, DE CONCRETO F'C = 200 KG/CM2, ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE Ø, ESTRIBOS CON VARILLA DE 3/8" DE Ø @ 20 CM, PARA RECIBIR ARBOTANTE, INCLUYE: JUEGO DE 4 ANCLAS DE VARILLA COLD ROLLED DE 70 CM + 10 CM X 3/4" DE Ø, 10 CM DE ROSCA EN SU PARTE SUPERIOR, 8 TUERCAS NIVELADORAS Y RONDANAS, PLACA BASE DE 28 X 19 CM DE 1/4" DE ESPESOR Y CONCRETO GROUT DE 40 MM DE ESPESOR, EXCAVACION, RELLENO, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: EN EL LUGAR ESPECIFICADO PARA LA COLOCACIÓN DE LAS LUMINARIAS, SE PROCEDERÁ A COLOCAR LAS BASES DE CONCRETO TRAPEZOIDALES CONSTRUIDAS CON CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, CON CIMBRA DE MADERA CON ACABADO OCHAVADO EN LAS ARISTAS, TENIENDO UNA SECCIÓN SUPERIOR DE 45 X 45 CMS, UNA SECCION DE DESPLANTE DE 65 X 55 CMS Y UNA ALTURA DE 100 CMS.

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 47
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL NIVEL DE LA CORONA DEL PEDESTAL, DEBERA ESTAR A 20 CMS POR ENCIMA DEL LECHO SUPERIOR DE LA BANQUETA.

ESTE CONCEPTO NO REQUIERE CONTROL DE LABORATORIO.

EN SU CASO, EL CONTRATISTA PODRA OPTAR EN SUMINISTRAR UN PEDESTAL PREFABRICADO, MISMO QUE PODRA SER PAGADO CON ESTE MISMO CONCEPTO.

NO SE PERMITIRA EL COLADO DE BANQUETAS, SI ANTES NO SE HA COLOCADO EL PEDESTAL.

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

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

3007010 CANALIZACION SUBTERRANEA CON TUBERIA POLIDUCTO PVC DE 32 MM DE DIAMETRO, PARA ALIMENTACION DE ALUMBRADO EXTERIOR Y CABLEADO DE UN CIRCUITO CON 2 CABLES CAL. 10 + 1 CABLE CAL. 12 DESNUDO, INCLUYE: EXCAVACION, RELLENO, HUMEDECIDO Y COMPACTADO, CABLEADO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

EJECUCION: UNA VEZ LOCALIZADOS LO POSTES EN EL LUGAR DEL TERRENO, SE PROCEDERÁ A, INSTALAR LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS CON CABLES CALIBRE 10 Y 12 DE ACUERDO A PLANO ELECTRICO, DE LA MARCA CONDUMEX, CONDUCTORES MONTERREY, LATINCASA, CONELEC Ó EQUIVALENTE EN CALIDAD, AL MOMENTO DE INTRODUCIR LOS CONDUCTORES EN LA CANALIZACIÓN DEBERÁ EVITARSE LA FORMACIÓN DE “COCAS “ (DOBLEZ A 180°), NO EJERCER TENSIONES MUY FUERTES Y SE CUIDARÁ DE NO DAÑAR EL AISLAMIENTO, A SATISFACCIÓN DEL RESIDENTE DE OBRA, NO DEBERÁ HABER CONEXIONES (EMPALMES) DENTRO DE LOS DUCTOS, SOLO SE ACEPTARÁN ESTOS EN LAS CAJAS DE CONEXIONES, DEBIENDO QUEDAR BIEN ENTORCHADOS Y CORRECTAMENTE AISLADOS CON CINTA DE AISLAR DIELECTRICA SCOTCH NO. 33 DE LA MARCA 3M Ó EQUIVALENTE EN CALIDAD. A MANERA ENUNCIATIVA SE UTILIZARÁ LA IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES POR MEDIO DEL COLOR DE SU AISLAMIENTO DE LA FORMA SIGUIENTE: CONDUCTOR DE CORRIENTE ELÉCTRICA (AISLAMIENTO EN COLOR AZUL, ROJO Ó NEGRO) CONDUCTOR NEUTRO (AISLAMIENTO EN COLOR GRIS NATURAL Ó BLANCO) CONDUCTOR DE TIERRA FÍSICA (AISLAMIENTO COLOR VERDE)

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 48
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

CUANDO SE ALOJEN CONDUCTORES EN CHAROLAS Ó DUCTOS DONDE SEAN VISIBLES, DEBERÁN AGRUPARSE CON COLLARINES SUJETA CABLES POR GRUPOS DE CIRCUITOS Ó POR TIPO DE INSTALACIÓN, EL MISMO CRITERIO DEBERÁ USARSE DENTRO DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO.

EN SU CASO EL CONTRATISTA PODRA OPTAR POR UTILIZAR CABLE CAL. 12 FORRADO, SIN QUE ESTO REPRESENTA UN CAMBIO AL PRECIO UNITARIO CONTRACTUAL.

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

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

3007015-B REGISTRO ELECTRICO CILÍNDRICO PARA ALUMBRADO PUBLICO CON ARO Y TAPA DE CONCRETO POLIMÉRICO, DOBLE TORNILLO Y CUERPO DE PVC DE DIÁMETRO DE 30 CM., CON ALTURA DE 40 CM, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

EJECUCION: INICIALMENTE SE PROCEDERA CON LA EXCAVACION EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL DE FORMA MANUAL, PARA POSTERIORMENTE COLOCAR DENTRO EL CUERPO DEL REGISTRO DEBIDAMENTE NIVELADO A LA MISMA ALTURA DE LA RASANTE DE LA BANQUETA, SE DEBERA INTRODUCIR LAS CANALIZACIONES EN AMBOS EXTREMOS DEL CUERPO DEL REGISTRO Y FINALMENTE SE REALIZARA EL RELLENO DE LA CEPA, COMPACTANDO EN FORMA MANUAL.

NO SE PERMITIRA EL COLADO DE BANQUETAS, SI ANTES NO SE HA COLOCADO EL REGISTRO ELECTRICO.

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

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

3007022 ACOMETIDA ELECTRICA AEREA EN BAJA TENSION, AREA URBANA, CON CABLE DE COBRE 2+1 CAL. No. 6, EN CASO DE CONTAR CON MAS DE 6 LUMINARIAS, CONECTORES COBRE-ALUMINIO, AISLADOR CARRETE PARA NEUTRO, ATERRIZADO CON VARILLA 5/8" COBRERIZADA Y CONECTOR, INCLUYE: EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 49
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EJECUCION: PARA LA COLOCACIÓN DE LA ACOMETIDA SE PROCEDERA A SU INSTALACION, DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO EN EL PLANO ELECTRICO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERA TOMAR LAS PRECAUCIONES PARA LLEVAR A CABO ESTE TRABAJO, EL PERSONAL ENCARGADO DEL TRABAJO, DEBERAN ESTAR CAPACITADO, CON CONOCIMIENTOS BASICOS DE ELECTRICIDAD, PARA SU PROTECCIÓN USARAN GUANTES, ZAPATOS Y DEMAS UTENSILIOS, ASI COMO LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO Y MATERIAL DE TRABAJO SERAN, PINZAS, ESCALERA, CABLES, ETC.

LAS ACOMETIDAS SE COLOCARAN SOBRE EL POSTE DE CFE O EN EL ARBOTANTE DE ALGUNA LUMINARIA, DE ACUERDO A LA NECESIDAD DE OBRA, ESTANDO LA BASE DE MEDICION A UNA ALTURA MINIMA DE 3 M. SOBRE EL NIVEL DE BANQUETA

LA ACOMETIDA ESTARA COMPUESTA POR MUFA SECA DE 1 ¼", TUBO GALVANIZADO DE 1 ¼" PARA MUFA, BASE DE MEDICION DE 5 TERMINALES PARA 220 V. CAJA DE AUTOMATIZACION DE LUMINARIAS CON TERMOMAGNETICO DE PROTECCION, CONTACTOR Y FOTOCELDA; CABLEADO, VARILLA DE TIERRA CONECTOR PERICO, FLEJES DE ¾ " DE ACERO INOXIDABLE CON HEBILLA PARA FIJACION A POSTE, AISLADOR CARRETE TUBO DE FIERRO GALVANIZADO DE ½" PARA CONEXIÓN DE TIERRA FISICA, CARRETE AISLADOR Y TUBO GRIS PVC CEDULA 40 DE 1 ¼" PARA BAJADA DE BASE DE MEDICION A REGISTRO Y DEMAS ELEMENTOS INDICADOS EN PROYECTO.

LA INSTALACION DE LA ACOMETIDA DEBERA SER ACORDE A LAS NORMAS DE CFE PARA ALUMBRADO PUBLICO.

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

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

3008001 LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, BARRIDO EN BANQUETA Y CALLE, INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 50
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

1005-01 TRAZO Y NIVELACION EN OBRAS DE DRENAJE SANITARIO Y AGUA POTABLE, ESTABLECIENDO PUNTOS DE REFERENCIA, INCLUYE: ESTACAS, BANCO DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

EJECUCION: SE PROCEDERÁ A REALIZAR EL TRAZO DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE FORMAN EL PROYECTO, SE DEBERÁ SEGUIR AL PIE DE LA LETRA, LAS COTAS Y NIVELES MARCADOS EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS, SE TRAZARÁ CON EQUIPO TOPOGRAFICO, NIVEL DE MANO, ESTACAS, HILOS, TROMPOS, Y TODA LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA LLEVAR ACABO ESTA ACTIVIDAD.

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

EL PAGO DE ESTE CONCEPTO, SOLO APLICARA CUANDO SEA UNICA Y EXCLUSIVAMENTE OBRA DE AGUA POTABLE Y/O DRENAJE.

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

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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 51
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

3002052

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

EJECUCION:

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 52
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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, EL CONTRATISTA DEBE PROPONER LA MANERA DE EJECUCIÓN Y SU VARIACIÓN AUN A PETICIÓN DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 53
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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 INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LAS TUBERÍAS.
- F).- EXTRACCIÓN DE DERRUMBES.

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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 54
		DE: 67
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.

3002065 EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA ZANJAS EN MATERIAL TIPO C, EN SECO A CUALQUIER PROFUNDIDAD, EN ZONA C, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION.

EJECUCION: SE ENTENDERÁ POR EXCAVACIÓN DE ZANJA LA QUE SE REALICE SEGÚN EL PROYECTO Y/U ORDENES DEL SUPERVISOR DE OBRA PARA ALOJAR LA TUBERÍA DE LAS REDES DE DRENAJE SANITARIO, INCLUYENDO LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMACIZAR O LIMPIAR LA PLANTILLA O TALUDES DE LAS MISMAS, LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, SU COLOCACIÓN A UNO O AMBOS LADOS DE LA ZANJA DISPONIÉNDOLO EN TAL FORMA QUE NO INTERFIERA CON EL DESARROLLO NORMAL DE LOS TRABAJOS Y LA CONSERVACIÓN DE DICHAS EXCAVACIONES POR EL TIEMPO QUE SE REQUIERA PARA LA 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: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 55
		DE: 67
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.

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 56
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 57
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

3002041 PLANTILLA APISONADA EN ZANJAS CON ARENA DEL No. 4, SIN CONTROL DE LABORATORIO, INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

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

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

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

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

3003089 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA SERIE METRICA (SERIE-20) DE 8" Ø, INCLUYE: FLETE, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCION

EJECUCION.- SE ENTENDERÁ POR " SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA ALCANTARILLADO, A EL CONJUNTO DE OPERACIONES QUE DEBE EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA COLOCAR EN FORMA DEFINITIVA SEGÚN EL PROYECTO Y/O LAS ORDENES DEL SUPERVISOR DE OBRA, LA TUBERÍA DE P.V.C. QUE SE REQUIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE DRENAJE SANITARIO.

LA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA DE PVC SE HARÁ DE TAL MANERA QUE EN NINGÚN CASO SE TENGA UNA DESVIACIÓN MAYOR DE 5 (CINCO) MILÍMETROS EN LA ALINEACIÓN O NIVEL DE PROYECTO, CUANDO SE TRATE DE TUBERÍA HASTA DE 60 CM. (24") DE DIÁMETRO, Y DE 10 (DIEZ) MILÍMETROS CUANDO SE TRATE DE DIÁMETROS MAYORES. CADA PIEZA DEBERÁ TENER UN APOYO COMPLETO Y FIRME EN TODA SU LONGITUD PARA LO CUAL SE COLOCARA DE MODO QUE EL

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 58
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

CUADRANTE INFERIOR DE SU CIRCUNFERENCIA DESCANSE EN TODA SU SUPERFICIE SOBRE LA PLANTILLA. NO SE PERMITIRÁ COLOCAR LOS TUBOS SOBRE PIEDRAS, CALZAS DE MADERA Y SUPERFICIES DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE.

LA CAMPANA DEL TUBO DEBERA ORIENTARSE DE ACUERDO AL FLUJO HIDRAULICO.

SE DEBERA EFECTUAR LA PRUEBA DE HERMETICIDAD DE LAS TUBERIAS A SOLICITUD DE LA SUPERVISION DE OBRA.

EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR EN ESTE CONCEPTO, QUE PARA EL ACOSTILLADO DEL TUBO, DEBERA USAR MATERIAL SELECCIONADO, LIBRE DE PIEDRAS.

SE DEBERA CONSIDERAR EL USO DE MATERIAL DE BANCO PARA RELLENO EN CASO DE PRESENCIA DE NIVEL FREATICO, HASTA POR LO MENOS 20 CM POR ENCIMA DEL LOMO DEL TUBO.

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

LA EXCAVACION SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LAS SECCIONES Y NIVELES ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO, LA EXCAVACION SE HARÁ DEJANDO UNA HOLGURA DE CINCUENTA (50) CENTRIMETROS A CADA LADO DE LA TUBERIA, PARA PERMITIR LA COMPACTACION DEL MATERIAL DE RELLENO, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE QUINCE (15) CENTRIMETROS MAYOR QUE LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE DE LOS TUBOS, PARA ALOJAR LA PLANTILLA. LAS PAREDES DE LA EXCAVACION SE HARAN TAN VERTICALES COMO EL TERRENO LO PERMITA, SALVO QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASI LO APRUEVE LA SUPERVISION DE OBRA,

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

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

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 59
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

SOBRE EL FONDO DE LA EXCAVACION SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA DEL MATERIAL QUE INDIQUE EL PROYECTO Y/O EL SUPERVISOR DE OBRA, PARA APOYO DE VEINTE (15) CENTIMETROS EN TODO LO ANCHO DE LA EXCAVACION.

LA COLOCACION DE LOS TUBOS DE PVC SE HARA SIEMPRE DE AGUAS ABAJO HACIA AGUAS ARRIBA, DE FORMA QUE SU CAMPANAS QUEDEN SIEMPRE AGUAS ARRIBA.

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

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

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

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

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 ESTAS ESPECIFICACION SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO LINEAL (ML). CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

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

1131-05 RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: MATERIAL PUESTO EN OBRA,

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 60
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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 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).

INT-01 INTERCONEXION EN TUBERIA DE 20 CM DE DIAMETRO A LOS POZOS DE VISITA, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCION

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

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 61
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

EL CUAL CONSISTIRA EN LA DEMOLICION PARCIAL DE LA PARED DEL POZO DE VISITA, COLOCACION DE LA TUBERIA, ELABORACION Y COLOCADO DE MEZCLA CEMENTO- ARENA EN PROPORCION 1:4, ACABADO, APLANDO, TERMINADO A SATISFACION DEL SUPERVISOR DE OBRA POR PARTE DE 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 LA INTERCONEXION. (INTER) CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

BASE DE PAGO: EL CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA SE PAGARA AL PRECIO UNITARIO QUE SE ESTABLECE EL CONTRATO, LA INTERCONEXION (INTER).

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

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

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

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

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

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

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

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		AT-7
		HOJA : 62
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

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

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

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

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

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

2000-22 ATRAQUE DE CONCRETO $F_c = 200 \text{ KG/CM}^2$, INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCION

EJECUCION: UNA VEZ TENIENDO EL TRAZO DEBIDAMENTE UBICADO SE PROCEDERA A LA COLOCACION DE LA CIMBRA COMUN CON MADERA DE PINO PARA DAR LAS DIMENCIONES REQUERIDAS POR EL PROYECTO, SE VACIA EL CONCRETO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES, FRAGUADO EL CONCRETO SE RETIRA LA CIMBRA.

EL LICITANTE DEBERA INCLUIR TODOS LOS MATERIALES HERRAMIENTAS MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

ESTE CONCEPTO NO REQUIERE CONTROL DE LABORATORIO.

MEDICION.-: PARA LOS EFECTOS DE MEDICIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, SE TOMARÁ COMO UNIDAD DE MEDIDA EL METRO CUBICO (M3), CON APROXIMACION A DOS DECIMALES.

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

LICITACION: 57057002-028-2021		ANEXO AT-7
OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		HOJA : 63
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

- 3005841 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC HIDRAULICA SISTEMA INGLES RD-26 DE 3" DE Ø, INCLUYE: FLETE, MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU CORRECTA EJECUCION
- EJECUCION.- SE ENTENDERÁ POR "INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC HIDRAULICA SISTEMA RD-26 DE 3" DE Ø DE DIAMETRO A EL CONJUNTO DE OPERACIONES QUE DEBE EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA COLOCAR EN FORMA DEFINITIVA SEGÚN EL PROYECTO Y/O LAS ORDENES DEL SUPEVISOR DE OBRA, LA TUBERÍA DE P.V.C. QUE SE REQUIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES HIDRAULICAS
- LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE EN LOS CIRCUITOS PRINCIPALES DEBEN SER DE PVC HIDRAULICO, LA CLASE O RD SE DETERMINARA DE ACUERDO AL PROYECTO AUTORIZADO.
- EL TRAZO DE LOS TRAMOS DE TUBERIA QUE CONFORMEN LA RED, DEBEN DISEÑARSE EN FORMA RECTA ENTRE CRUCERO Y CRUCERO, SIN SOBREPASAR LA DEFLEXION MAXIMA PERMITIDA POR LA TUBERIA.
- LAS LINEAS SECUNDARIAS DEBEN SER DE PVC HIDRAULICO.
- EL DIAMETRO MINIMO EN LAS TUBERIAS QUE FORMEN LA RED SECUNDARIA SERA DE 75 MM (3 PULGADAS)
- NO SE PERMITIRA LA UTILIZACION DE TUBOS DE PVC DE EXTREMOS LISOS PARA CEMENTAR EN CAMPO
- EN LOS CIRCUITOS PRINCIPALES LAS TUBERIAS DE 10" DE DIAMETRO O MENORES DEBERAN SER DE PVC HIDRAULICO; DE 12" DE DIAMETRO EN ADELANTE DEBERAN SER DE FIERRO DUCTIL, ACERO U OTRO MATERIAL REQUERIDO POR EL PROYECTO.
- UNA VEZ JUNTEADAS LAS TUBERIAS, DEBERAN ALINEARSE PARA EVITAR ESFUERZOS POR FLEXION.
- SE CONSIDERA QUE LAS TUBERIAS DE CUALQUIER MATERIAL, QUEDEN ALOJADAS EN ZANJAS PARA OBTENER LA MAXIMA PROTECCION, SIN EMBARGO, TUBERIAS DE ACERO O FIERRO FUNDIDO SE PODRAN INSTALAR SUPERFICIALMENTE GARANTIZANDO SU PROTECCION Y SEGURIDAD.
- EN EL CASO DE TUBERIAS DE PVC LA INSTALACION SE HARA SIEMPRE EN ZANJA.
- LA EXCAVACION SE HARA A LA PROFUNDIDAD Y CON EL ANCHO VARIABLE SEGÚN SEA EL DIAMETRO Y EL TIPO DE MATERIAL EN QUE SE HAGA LA EXCAVACION.

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 64
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

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

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

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

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

LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE DEBERAN SER ACOSTILLADAS LATERALMENTE CON ARENA

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

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

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

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

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

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

EL AUMENTO DE LA PRESION EN LAS TUBERIAS SE HARA HASTA ALCANZAR 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 65
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE

FABRICANTE Y DEBERA SOSTENERSE POR LO MENOS DURANTE 2 HORAS CONTINUAS.

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

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

PARA EL LAVADO DE LA TUBERIA, SE REQUIERE INYECTAR AGUA POR UN EXTREMO, A UNA VELOCIDAD APROXIMADA DE 1.8 M/S Y DEJAR ABIERTO EL EXTREMO OPUESTO DE LA LINEA, ESTO HARA REMOVER Y DESALOJAR LAS POSIBLES MATERIAS EXTRAÑAS.

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

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

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

LETRERO DE OBRA HORIZONTAL

	NOMBRE DE LA OBRA
NOMBRE O TIPO DE OBRA: DEPENDENCIA O ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OBRA: PRESUPUESTO AUTORIZADO NO. DE BENEFICIARIOS N° DE CONTRATO RECURSOS: CONTRATISTA:	
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE	www.reynosa.gob.mx

POSTE DE PTR PINTADO EN ESMALTE BLANCO

ESPECIFICACIONES:

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

TIPO DE LETRA:

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

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

NOMBRE O TIPO DE OBRA:

DEPENDENCIA O ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OBRA:

PRESUPUESTO AUTORIZADO:

NO. DE BENEFICIARIOS:

N.º DE CONTRATO:

RECURSOS:

CONTRATISTA:

LICITACION: 57057002-028-2021 OBRA: Pavimentación Asfáltica de calle Circunvalación 13; y los tramos de Andador 13, entre Circunvalación 13 y Avenida Poniente 1 y 2, de la colonia las Cumbres en el Municipio de Reynosa, Tamaulipas.		ANEXO AT-7
		HOJA : 67
		DE: 67
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	

ESPECIFICACIONES:

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

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



REYNOSA
LAS ALAS DE TAMAULIPAS

NOMBRE DE LA OBRA

NOMBRE O TIPO DE OBRA:

DEPENDENCIA O ENTIDAD

RESPONSABLE DE LA OBRA:

PRESUPUESTO AUTORIZADO:

NO. DE BENEFICIARIOS:

N° DE CONTRATO:

RECURSOS:

CONTRATISTA:

SECRETARÍA DE
**OBRAS PÚBLICAS,
DESARROLLO
URBANO Y MEDIO
AMBIENTE**

EL LETRERO DE OBRA EN SU VERSIÓN VERTICAL SE UTILIZARÁ SOLO EN LOS CASOS DONDE EL ESPACIO SEA REDUCIDO.

CON OBJETO DE NO INTERRUMPIR LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS EL LICITANTE EN SUS INDIRECTOS DE OBRA, DEBERÁ CONSIDERAR LO NECESARIO PARA LA CONSTRUCCIÓN, COLOCACIÓN, MOVIMIENTOS Y MANTENIMIENTO DE SEÑALAMIENTOS Y ANUNCIOS DE PRECAUCION.