LICITACIÓN No.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, con fundamento en los artículos 1, 40 Y 54 Fracc. I de la Ley de Obra Pública del Estado de Chiapas, y para continuar con su política de mejoramiento constante de las vías de comunicación en el estado de Chiapas; emite esta licitación pública estatal para realizar la obra: **CONSTRUCCION DE LA AUTOPISTA PALENQUE -SAN CRISTOBAL, CONSTRUCCION DE BERMAS EN TALUDES EN (T.A.) EN EL SUBTRAMO DEL KM 5+640 AL KM 6+340 Y DEL SUBTRAMO KM. 7+040 AL KM. 11+000.**

Localidad: PALENQUE
Municipio: PALENQUE.

ESPECIFICACIONES GENERALES TÉCNICAS

CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA

DE ACUERDO CON EL CONOCIMIENTO PROPIO DE LA CONTRATISTA, DEBERÁN DE CONSIDERARSE TODOS LOS CAMINOS DE ACCESO Y OBRAS DE DESVIO PROVISIONAL NECESARIOS PARA LA OBRA, QUEDANDO EXPRESAMENTE ESTIPULADO QUE NO SE HARÁ NINGÚN PAGO ADICIONAL POR LOS TRABAJOS QUE SE TENGAN QUE REALIZAR PARA QUE LOS MATERIALES Y DEMÁS COMPONENTES DE LA OBRA LLEGUEN AL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, ASÍ MISMO LO REFERENTE A ALMACENAMIENTO, POR LO QUE DEBERÁN DE CONSIDERARSE DENTRO DE LOS INDIRECTOS.

LA EMPRESA CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DE VIGILAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO Y UTILIZACION DE LAS OBRAS QUE RESULTEN DE SU CONTRATO DURANTE LOS 30 DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA DE AVISO POR PARTE DE LA EMPRESA A LA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA** DE QUE LAS OBRAS SE ENCUENTRAN CONCLUIDAS, SIN EMBARGO EN CASO DE PRESENTAR CONDICIONES DE OBSERVACIONES, FALTANTES O OTRAS QUE IMPLIQUE MAYOR TIEMPO PARA SU ATENCION, ESTAS SERAN PARTE DE SU RESPONSABILIDAD ADQUIRIDA, SIN QUE IMPLIQUE ALGUN COSTO ADICIONAL PARA LA SECRETARIA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS PROPUESTOS EN DICHA ASIGNACION, SIN EMBARGO, PUEDE PONER A CONSIDERACIÓN DE LA DEPENDENCIA PARA SU APROBACIÓN, CUALQUIER CAMBIO QUE JUSTIFIQUE UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE SUS EQUIPOS Y MEJORA EN LOS PROGRAMAS DE TRABAJO; EN CASO DE SER ACEPTADO, NO SERA MOTIVO PARA QUE PRETENDA LA MODIFICACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ INCLUIR DENTRO DEL COSTO DE LOS INDIRECTOS, EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UN LETRERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA, DE 1.50 X 2.50 METROS CUYO TEXTO, Y SU COLOCACIÓN SERA DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES D E L RESIDENTE, ASÍ MISMO, SE COMUNICA QUE ES NECESARIO QUE EL LETRERO LLEVE EL LOGOTIPO DE LA **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA** CON LOS COLORES CARACTERÍSTICOS INDICADOS POR EL RESIDENTE.

LOS COLORES DEBEN DE SER CON LA FINALIDAD DE IDENTIFICAR PLENAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO. DE NINGUNA MANERA SE ACEPTARÁN TONALIDADES SEMEJANTES U OTROS COLORES QUE PUEDAN CAUSAR INCONSISTENCIAS EN LA IDENTIDAD. DICHO LETRERO DEBERÁ SER DE LAMINA CALIBRE NO. 18 GALVANIZADAS CON ÁNGULOS DE 1 ¼" X 1 ¼" Y ESPESOR =1/8". EL LETRERO SE DEBERÁ COLOCAR EN EL INICIO DE LOS TRABAJOS Y SERÁ INDISPENSABLE PARA EL PAGO DE LA PRIMERA ESTIMACIÓN.

EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR INCLUIDO EN LOS INDIRECTOS DE SU PROPUESTA LOS PERMISOS DE PASO Y ACCESOS NECESARIOS PARA HACER LLEGAR LOS MATERIALES, EQUIPOS Y PERSONAL AL LUGAR DE LOS TRABAJOS Y QUE SERÁN UTILIZADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

UNA VEZ ENTREGADO EL PROYECTO O LOS DATOS DE CONSTRUCCIÓN DE LOS DIFERENTES CONCEPTOS AL CONTRATISTA, ÉSTE QUEDA OBLIGADO A REALIZAR DE MANERA CONJUNTA PREVIA REFERENCIACION EN CAMPO CON LA SUPERVISION DE LA SECRETARIA, LOS TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA QUE SEAN NECESARIOS (TRAZOS, NIVELACIONES, SECCIONAMIENTOS, ETC.), PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

LA REALIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA Y SU COSTO DEBERÁ CONSIDERARLO EN LOS INDIRECTOS DE LA OBRA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR INCLUIDO EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE SU PROPUESTA, MINIMO 2 BRIGADAS DE TOPOGRAFÍA QUE DEBERÁ UTILIZAR DESDE EL INICIO Y DURANTE TODO EL TIEMPO QUE DURE LA OBRA, CON EL OBJETO DE QUE SE VERIFIQUEN CONSTANTEMENTE LOS TRAZOS, SECCIONES, NIVELES Y PERFILES, DE LOS ELEMENTOS A CONSTRUIR, ASÍ COMO DE OBTENER LOS VOLÚMENES DE OBRA REALIZADOS PERIÓDICAMENTE, DICHA BRIGADA DEBERÁ CONTEMPLAR UN ING. TOPÓGRAFO CON TÍTULO Y CEDULA PROFESIONAL Y 3 AYUDANTES COMO MÍNIMO, ASÍ COMO EL EQUIPO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTOS TRABAJOS (ESTACIÓN TOTAL, NIVEL FIJO, ETC.)

QUEDA EXPRESAMENTE ESTIPULADO QUE LAS CANTIDADES DE TRABAJO CONSIGNADAS EN EL PRESENTE CONTRATO SON APROXIMADAS Y, POR LO TANTO, SUJETAS A VARIACIONES SIN QUE POR ESTE CONCEPTO LOS PRECIOS UNITARIOS CONVENIDOS DEBAN MODIFICARSE, SALVO AQUELLOS CASOS EXCEPCIONALES DE VARIACIONES EXTRAORDINARIAS, A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

CONSIDERACIONES GENERALES

1) LINEAMIENTOS AMBIENTALES

EL CONTRATISTA DEBERÁN CONSIDERAR EL COSTO E INCLUIRLOS EN SUS INDIRECTOS DÁNDOLE LA IMPORTANCIA REQUERIDA AL CUMPLIMIENTO AL IMPACTO AMBIENTAL DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES, MEDIDAS DE PREVENCIÓN MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DEL MIA Y RECOMENDACIONES MARCADOS EN LOS OFICIOS RESOLUTIVOS, EMITIDOS POR LA AUTORIDAD NORMATIVA (SEMARNAT), Y LINEAMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PRINCIPALMENTE A LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES:

EL CONTRATISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEBERÁ PREVER LO NECESARIO PARA QUE PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS TRABAJOS DEBERÁ OBTENER LA AUTORIZACIÓN CORRESPONDIENTE O AUTORIDAD COMPETENTE, EN CUANTO A LA INSCRIPICIÓN O ALTA ANTE LA SEMARNAT COMO EMPRESA GENERADORA DE RESIDUOS PELIGROSOS.

PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS TRABAJOS Y EN CASO DE REQUERIR MATERIALES PÉTREOS DEBERÁ OBTENER LA AUTORIZACIÓN DE LA SEMARNAT, SECRETARIA Y/O CERCIORARSE QUE LOS BANCOS DE MATERIALES CUENTEN CON LOS PERMISOS Y REGISTROS VIGENTES, EN CUANTO AL FUNCIONAMIENTO DE SUS BANCOS DE MATERIALES.

QUEDA PROHIBIDO UTILIZAR BANCOS DE PRÉSTAMO DE MATERIAL NO AUTORIZADOS PARA SU EXPLOTACIÓN COMERCIAL Y LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE DESPALME Y/O CORTE EN SITIOS NO AVALADOS POR LA AUTORIDAD COMPETENTE.

DEBERA DAR CABAL CUMPLIMIENTO A LOS ORDENAMIENTOS EN VIGOR EMANADOS DE LAS LEYES, REGLAMENTOS Y A LAS NORMAS TÉCNICAS ECOLÓGICAS EXPEDIDAS POR LAS DEPENDENCIAS FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES RELATIVAS AL CONTROL DE CONTAMINANTES Y A LOS LINEAMIENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES CONFORME A LA NORMATIVIDAD APLICABLE VIGENTE.

DEBERÁ APEGARSE A LO SOLICITADO POR LA ASISTENCIA AMBIENTAL DE LA SECRETARIA EN LAS RECOMENDACIONES DE LA SUPERVISIÓN AMBIENTAL QUIEN LES ASESORARÁ, SUPERVISARÁ Y VIGILARÁ QUE SE CUMPLA LA TOTALIDAD DE LAS MEDIDAS SEÑALADAS Y DE QUE NO SE PRODUZCAN OTROS IMPACTOS ADVERSOS O NEGATIVOS.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

DEBERÁ CUMPLIR CON TODAS Y CADA UNA DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y COMPENSACIÓN PROPUESTAS EN LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA PARA EL PROYECTO.

DEBERÁ OBTENER EL PERMISO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL ANTE LA AUTORIDAD MUNICIPAL Y ESTATAL CORRESPONDIENTE.

DEBERÁ COLOCAR 1 (UNA) LETRINA PORTÁTIL POR CADA 15 TRABAJADORES EN EL ÁREA, ESTO ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO PARA EVITAR LA DEFECACIÓN AL AIRE LIBRE Y CONTAR CON EL CONTRATO DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE LETRINAS PORTÁTILES, LAS CUALES DEBERAN DE TENER EXTRACCIONES CONSTANTES Y EVITAR LOS EXCESOS DE RESIDUOS FECALES.

DEBERÁ OBTENER EL PERMISO DE EXTRACCIÓN DE AGUA ANTE LA COMISION NACIONAL DEL AGUA O EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ANTE EL ORGANISMO OPERADOR (PARA USO DE FORMACION Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLENES, ESTRUCTURA DE PAVIMENTO, OBRAS DE DRENAJE MENOR, ETC.).

QUEDA PROHIBIDO OBTENER EL AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CUALQUIER CUERPO DE AGUA CERCANO SIN PREVIA AUTORIZACIÓN.

DEBERÁ CONTAR CON EL CONTRATO O CARTA COMPROMISO DE LA EMPRESA RECOLECTORA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y SU NÚMERO DE REGISTRO ANTE LA SEMARNAT.

LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS SE SEPARARÁN EN ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, SE DEPOSITARÁN EN CONTENEDORES CON TAPA, QUE SERÁN UBICADOS ESTRATÉGICAMENTE EN LAS ÁREAS DONDE SE GENEREN Y EN DONDE LA SECRETARIA LE INDIQUE.

SU DISPOSICIÓN FINAL SE REALIZARÁ EN FORMA PERIÓDICA DONDE LA AUTORIDAD LOCAL LO DETERMINE, A EFECTO DE EVITAR TANTO SU DISPERSIÓN COMO LA PROLIFERACIÓN DE FAUNA NOCIVA. ASÍ MISMO ESTARÁ REGIDO DE ACUERDO CON LA NOM-083-SEMARNAT-2003, LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SU REGLAMENTO, LEYES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE CHIAPAS Y SUS REGLAMENTOS Y DEMÁS ORDENAMIENTOS NORMATIVOS APLICABLES. DEBERÁN SER SEPARADOS DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN Y ESTAR EN UN ÁREA TEMPORAL.

LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL DE ACUERDO AL TIPO DE RESIDUOS LLANTAS, PEDACERÍA, MADERA Y ROCOSOS O PORCIONES CONSIDERABLES, ESTARÁ REGIDO DE ACUERDO CON LA NOM-083- SEMARNAT-2003, LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SU REGLAMENTO, LEYES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE CHIAPAS Y SUS REGLAMENTOS Y DEMÁS ORDENAMIENTOS NORMATIVOS APLICABLES. DEBERÁN SER SEPARADOS DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN Y ESTAR EN UN ÁREA TEMPORAL DE RESIDUOS.

DEBERÁ COLOCAR CONTENEDORES CON TAPAS, E IDENTIFICADOS POR EL TIPO DE RESIDUOS PELIGROSOS (SÓLIDOS Y LÍQUIDOS) PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.

LOS RESIDUOS PELIGROSOS TALES COMO: BOTES Y RESIDUOS DE PINTURA, ESTOPAS, TRAPOS Y PAPELES IMPREGNADOS CON ACEITE O PINTURA, GRASAS, SOLVENTES Y ACEITES GASTADOS PROVENIENTES DE LA LUBRICACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA DEBERÁN ESTAR EN UN ÁREA DE ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS PELIGROSO LA CUAN DEBE ESTAR HABILITADA DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO DE LA LEY INTEGRAL DE LOS RESIDUOS. POR OTRO LADO, SE DEBERÁ CONTAR SIEMPRE CON EXTINGUIDORES PARA FUEGO TIPO A, B Y C, DE FÁCIL ACCESO EN EL FRENTE DE TRABAJO. SERÁN CONSIDERADOS COMO RESIDUOS PELIGROSOS, DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-2005, POR LO QUE SE DEBERÁN MANEJAR CONFORME LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SU REGLAMENTO, LEYES DE PROTECCIÓN AMBIENTALES DEL ESTADO DE CHIAPAS Y SUS REGLAMENTOS Y DEMÁS ORDENAMIENTOS NORMATIVOS APLICABLES.

DEBERÁ OBTENER LOS MANIFIESTOS DE ENTREGA TRANSPORTE RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS CUANDO REALICE LA DEPOSICIÓN FINAL ADECUADA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

DEBERÁ LLEVAR EL REGISTRO DE SU MANEJO DE RESIDUOS EN LAS BITÁCORAS DE RESIDUOS PELIGROSOS, RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

EN EL CASO DE ACCIDENTES POR DERRAMES ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS, DEBERÁN IMPLEMENTARSE MEDIDAS URGENTES PARA LA REMEDIACIÓN DE SUELOS. (PLAN DE EMERGENCIA Y/O PROCEDIMIENTO Y PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL).

DEBERÁ COLOCAR LETREROS ALUSIVOS A LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD DE COMPRA, VENTA, CAPTURA, COLECTA, COMERCIALIZACIÓN Y/O EL TRÁFICO DE INDIVIDUOS DE-ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES TERRESTRES Y ACUÁTICAS PRESENTES EN LA ZONA DEL PROYECTO Y ZONAS ALEDAÑAS, DURANTE LAS DIFERENTES ETAPAS QUE COMPRENDE EL MISMO, SIENDO RESPONSABILIDAD DE LA PROMOVENTE EL ADOPTAR LAS MEDIDAS QUE GARANTICEN EL CUMPLIMIENTO DE ESTA DISPOSICIÓN DE ACUERDO A LA NOM-059-SEMARNAT-2001, EN CASO DE HABER VEGETACIÓN DE MANGLE EN ZONAS ALEDAÑAS O EN EL ÁREA DEBERÁ APEGARSE A LA NOM-022-SEMARNAT-2003 Y SE COLOCARAN LETREROS ALUSIVOS DE PROTECCIÓN DE MANGLE.

EN LA DURACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO DEBERÁN ESTABLECERSE HORARIOS DE TRABAJO Y DE ACTIVIDADES QUE NO OBSTRUYAN EL PASO ASI COMO CONSIDERAR LAS OBRAS DE DESVIO CON SEÑALIZACION PREVENTIVA DENTRO DE SU PROPUESTA.

SE DEBERÁ COLOCAR UN LETRERO AL INICIO Y FINAL DEL TRAZO CON LA VELOCIDAD DEL PROYECTO Y LA PRESENCIA DE FAUNA EN EL ENTORNO, BUSCANDO PERJUDICAR EN LO MÁS MÍNIMO A LOS CONDUCTORES Y POBLACIÓN QUE TRANSITAN POR ESTA VÍA.

ASÍ TAMBIÉN DE DEBE EVITAR EL ACCESO DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA A LOS FRENTES DE TRABAJO, POR MEDIO DE CERCOS RESTRICTIVOS Y PERSONAL EN LAS ENTRADAS Y SALIDAS AL TRAMO EN EJECUCION.

EL PERSONAL DEBERÁ ASISTIR A PLATICAS DE CONCIENTIZACIÓN, QUE SERÁN CONVOCADAS AL INICIO DE LOS TRABAJOS POR LA EMPRESA CONTRATISTA ENCARGADA DE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL Y DE ACUERDO CON EL LINEAMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES ENFOCADAS A LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA Y DEBERÁ COLOCAR LETREROS ALUSIVOS AL MEDIO AMBIENTE DURANTE TODO EL TRANSCURSO DE LA OBRA.

EL DESMONTE Y DESPALME DEBERÁ EFECTUARSE DE MANERA PAULATINA Y PROGRESIVA, CONFORME AVANCE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

DURANTE LAS ACTIVIDADES DE DESPALME, DEPOSITAR LA CAPA DE SUELO VEGETAL REMOVIDA EN ZONAS PARALELAS A LA LÍNEA DE CEROS, CON LA FINALIDAD DE SER EMPLEADO DURANTE LA ETAPA DE REVEGETACIÓN DE SITIOS AFECTADOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

DEBERÁ RESPETAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CAUCES DE AGUA QUE CRUZAN LA OBRA, INCLUYENDO AQUELLOS CONSIDERADOS MENORES DURANTE LAS OBRAS DE DESMONTE, NIVELACIÓN DEL TERRENO Y DRENAJE, CON EL FIN DE EVITAR DESLAVES, AZOLVE INUNDACIONES Y DESVIACIONES DE CAUCES.

DEBERÁ CUBRIR LOS VEHÍCULOS QUE TRANSPORTEN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN CON LONA CON LA FINALIDAD DE EVITAR LA GENERACIÓN DE POLVOS, ASÍ COMO LA LIMPIEZA DE LOS VEHÍCULOS CONSTANTEMENTE ANTES DE ENTRAR A LA CARRETERA FEDERAL (LODOS, PIEDRAS, ETC.) PARA QUE NO SE PRESENTEN ACUMULACIONES DE MATERIAL PÉTREO SOBRE LA VÍA ASFÁLTICA FEDERAL, CABE SEÑALAR QUE, SI SE PRESENTAN ESTAS ACUMULACIONES, LA EMPRESA ESTA RESPONSABILIZADA DE LOS DAÑOS Y/O ACCIDENTES OCASIONADOS POR ESTAS ACCIONES.

DEBERÁ DEJAR EN LAS CONDICIONES ORIGINALES LOS SITIOS EMPLEADOS PARA LA APERTURA DE CAMINOS DE ACCESO QUE SEAN REQUERIDOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJE MENOR.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

DEBERÁ REALIZAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO AL EQUIPO Y CAMIONES DE TRABAJOS. SE DEBE REVISAR DIARIAMENTE LA MAQUINARIA PARA VERIFICAR POSIBLES FALLAS QUE GENEREN FUGAS DE SUSTANCIAS Y ASÍ MISMO DAR CUMPLIMIENTO A LAS NOM-O41-SEMARNAT-2006 Y NOM-045-SEMARNAT-2006. DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE FUENTES MÓVILES Y NOM-043-SEMARNAT-1993 DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE FUENTES FIJAS.

EN LAS ÁREAS DONDE SE LLEVE A CABO MOVIMIENTOS DE SUELO CON MATERIAL DE DESPALME, NO DEBERÁ DEJARSE ESTE MATERIAL ACAMELLONADO, DE SER POSIBLE DEJAR EL SITIO CON LA MENOR MODIFICACIÓN.

DEBERÁ DAR MANTENIMIENTO PERMANENTE AL SISTEMA DE OBRAS DE DRENAJE, PARA EVITAR LA INTERRUPCIÓN DE LA ESCORRENTÍA NATURAL DE LA ZONA.

DEBERÁ RECUBRIR DE VEGETACIÓN NATIVA LOS TALUDES E INCLUIR LOS COSTOS EN LOS INDIRECTOS.

LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LA OBRA DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS NOM-080-SEMARNAT-1994 Y NOM-081-SEMARNAT-1994, BUSCANDO QUE LA MAQUINARIA QUE SEA UTILIZADA NO GENERE RUIDOS MAYORES A LOS DE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, PARA PREVENIR DAÑOS A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y EVITAR AMPLIAR EL RANGO DE IMPACTO POR RUIDO EN EL MEDIO. Y QUE LOS CAMIONES QUE REALIZARAN EL TRANSPORTE DE MATERIALES, SE DEBE VIGILAR QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS, EVITANDO EL MAYOR RUIDO POSIBLE Y SOLO EL QUE SE GENERA CUANDO LA MAQUINARA ESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

NO SE DEBERÁ ABANDONAR MAQUINARIA EN EL CAMINO, MUCHO MENOS ENTRE LA VEGETACIÓN.

QUEDAN PROHIBIDAS LA DISPOSICIÓN DE MATERIALES FUERA DEL ÁREA DESTINADA PARA EL PROYECTO, ASÍ COMO LA ACUMULACIÓN O AZOLVE DE LECHOS DE LOS CAUCES CON MATERIALES.

QUEDA PROHIBIDO OCUPAR ÁREAS PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS QUE CONTENGAN COMBUSTIBLES, GRASAS, LUBRICANTES, ASFALTOS O EXPLOSIVOS, CON EL OBJETO DE EVITAR Y PREVENIR EL DERRAME DE ESTOS MATERIALES SOBRE CORRIENTES, CUERPOS DE AGUA O SOBRE EL SUELO.

QUEDA PROHIBIDO DEJAR SOBRE EL LECHO DE LOS ARROYOS, RÍOS, CAÑADAS Y LADERAS RESIDUOS SÓLIDOS PRODUCTO DE LA CONSTRUCCIÓN. ASÍ COMO, VERTER O DESCARGAR CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, SUSTANCIA O RESIDUO CONTAMINANTE Y/O TÓXICO QUE PUEDE ALTERAR LAS CONDICIONES A CUERPOS DE AGUA CERCANOS. AL EFECTO ÉSTOS DEBERÁN SER DISPUESTOS EN SITIOS AVALADOS POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE. DE OCURRIR, DEBERÁ ASEGURARSE DE RESTAURAR LAS ÁREAS QUE RESULTEN AFECTADAS.

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR ACTIVIDADES DE DESHIERBE O LIMPIEZA MEDIANTE EL EMPLEO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS O QUEMA.

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR LA QUEMA DE MATERIALES DE DESECHO.

QUEDA PROHIBIDO DERRAMAR EN CUALQUIER SITIO LUBRICANTES, GRASAS, ACEITES Y TODO MATERIAL QUE PUEDA DAÑAR O CONTAMINAR LOS SUELOS Y ACUÍFEROS.

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR DESMONTES Y DESPALMES EN ZONAS NO REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

QUEDA PROHIBIDO HACER RECTIFICACIONES DEL TRAZO ORIGINALMENTE PLANEADO. AL EFECTO, DEBERÁ NOTIFICARLO A ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA, QUIEN DETERMINARÁ LO CONDUCENTE.

QUEDA PROHIBIDO DEPOSITAR EN LAS ORILLAS DEL CAMINO Y EN PENDIENTES O CUERPOS DE AGUA EL MATERIAL REMOVIDO PARA LA NIVELACIÓN DEL TERRENO, DEBIENDO SER OCUPADO, PREFERENTEMENTE, PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

QUEDA PROHIBIDO CONSIDERAR PARA LA REVEGETACIÓN EN EL DERECHO DE VÍA Y LOS ENTRONQUES, ESPECIES EXÓTICAS Y/O AGRESIVAS QUE PUEDAN PROVOCAR DESPLAZAMIENTO Y COMPETENCIA DE POBLACIONES VEGETALES ESTAS DEBE SER NATIVAS O LOCALES.

QUEDA PROHIBIDO EL ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE A CIELO ABIERTO.

EL CONTRATISTA DEBERA DOTAR A SU PERSONAL CON EL EQUIPO DE SEGURIDAD BÁSICO DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA: NOM-017-STPS-1994. RELATIVA AL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS TRABAJADORES EN LOS CENTROS DE TRABAJO, COMO SON: BOTAS DE SEGURIDAD, CHALECOS ANTIREFLEJANTES, CASCOS, GUANTES. ASÍ MISMO, DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA OBRA CONSIDERAR: ARNÉS, CUBREBOCAS Y GAFAS DE SEGURIDAD, ASI COMO EL EQUIPO DE BUCEO REGLAMENTARIO.

DEBERÁ CONTAR CON UN BOTIQUÍN DE EMERGENCIAS, QUE DEBERÁ INCLUIR SUERO ANTICROTÁLICO Y ANTIALACRÁNICO, Y DEBERÁN TENER UBICADOS LOS CENTROS DE SALUD, HOSPITALES, CLÍNICAS, EN CASO DE QUE SE REQUIERA.

CONDICIONANTES PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO (MIA-R):

PROGRAMA Y EJECUCIÓN DE REFORESTACIÓN COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN PARA LOS IMPACTOS NEGATIVOS HACIA LA COBERTURA VEGETAL, DE ACUERDO AL RESOLUTIVO DE LA MIA, ASÍ COMO LO QUE INDIQUE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.
PROGRAMA Y DE EJECUCIÓN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA DE ACUERDO AL RESOLUTIVO DE LA MIA, ASÍ COMO LO QUE INDIQUE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.

SE DELIMITARÁN LAS ÁREAS PERTINENTES A LOS TRABAJOS DE DESMONTE Y DESPALMES PARA EVITAR AFECTAR LAS ÁREAS ALEDAÑAS FUERA DE ESTOS MÁRGENES, DE ACUERDO AL PROYECTO TÉCNICO EJECUTIVO.

SE REUTILIZARÁ LA CAPA ORGÁNICA SOBRE EL DERECHO DE VÍA, UNA VEZ TERMINADA LA OBRA EN EJECUCIÓN. EL SUELO OBTENIDO DURANTE ESTAS ACTIVIDADES DEBERÁ SER UTILIZADO EN ACCIONES DE REFORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN DENTRO DEL DERECHO DE VIA, DONDE INDIQUE LA SECRETARIA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR LO SIGUIENTE DURANTE TODO EL PERIODO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, ESTOS TRABAJOS DEBERÁ DE CONSIDERARLOS DENTRO DE LOS COSTOS INDIRECTOS:

FACTORES BIÓTICOS:

FLORA Y TIPO DE VEGETACIÓN: (7 ESPECIES DE FLORA SILVESTRE)

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL.
PROGRAMA DE REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS DE LA REGIÓN.
PROGRAMA DE REFORESTACIÓN RIVEREÑA.
PROGRAMA DE RESCATE DE ESPECIES DE VEGETACIÓN PRESENTES EN DERECHO DEL VÍA DEL PROYECTO.

FAUNA: (20 ESPECIES DE FAUNA SILVESTRE)

ACCIONES DE AUYENTAMIENTO DE LA FAUNA LOCAL.
PROGRAMA DE PROTECCIÓN, RESCATE Y CONSERVACIÓN DE FAUNA SILVESTRE.
PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS PRIORITARIAS ENLISTADAS EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010.
CONSTRUCCIÓN DE PASOS DE FAUNA.
PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

RECUBRIMIENTOS DE TALUDES (ARROPE DE TALUDES CON VEGETACION):

EL RECUBRIMIENTO DE LOS TALUDES DEBERA DE CONSIDERLO DENTRO DE LOS COSTOS INDIRECTOS, SON TRABAJOS QUE TIENEN EL OBJETO DE PROTEGER DE LAS EROSIONES AL MATERIAL QUE FORMA LOS TALUDES DE CORTES Y/O TERRAPLENES. LOS RECUBRIMIENTOS SERAN: SIEMBRA DE ESPECIES VEGETALES DE LA REGION Y AUTORIZADAS DENTRO DE LA MIA Y LO QUE AUTORICE LA SECRETRARIA.
LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN PARA EL RECUBRIMIENTO DE TALUDES, CUMPLIRÁN CON LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS N_CMT_4-05-001. ASI COMO SE PODRA UTILIZAR EL MATERIAL OBTENIDO DE LOS DESPALMES, DEBERA SER AUTORIZADO POR EL RESPONSABLE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE EN EL RECUBRIMIENTO DE TALUDES, SERÁ EL ADECUADO PARA OBTENER LA CALIDAD ESPECIFICA EN EL PROYECTO, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA PRODUCIR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA SU SELECCIÓN.

EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA DE OBRA Y LOS REALIZARA DE TAL FORMA QUE NO SUFRA ALTERACIONES QUE OCASIONEN DEFICIENCIAS EN LA CALIDAD DE LA OBRA. EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO SE SUJETARÁN, EN LO QUE CORRESPONDA, A LAS LEYES Y REGLAMENTOS DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA VIGENTES.

LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, POR LO QUE ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DEBE IMPLEMENTARLOS, POR SU CUENTA Y COSTO, DE FORMA QUE GARANTICEN LA SEGURIDAD DEL PERSONAL.

AL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE RECUBRIMIENTO DE TALUDES (ARROPE DE TALUDES), LA SUPERFICIE POR CUBRIR ESTARÁ AMACIZADA Y LIBRE DE MATERIALES EXTRAÑOS QUE AFECTEN AL RECUBRIMIENTO.

LAS ESPECIES VEGETALES SERÁN LAS APROBADAS POR LA SECRETARIA, ASEGURANDO, EN CUALQUIER CASO, QUE SEAN LAS APROPIADAS PARA EL CLIMA Y CONDICIONES DEL LUGAR EN EL QUE SE PLANTARÁN. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA LA CONSERVACIÓN DEL RECUBRIMIENTO DE TALUDES, HASTA QUE HAYA SIDO RECIBIDO POR LA SECRETARIA, JUNTO CON TODO EL TRAMO DE CARRETERA.
PARA QUE EL RECUBRIMIENTO DE TALUDES SE CONSIDERE TERMINADO Y SEA ACEPTADO POR LA SECRETARIA, SE REVISARA CON BASE EN EL CONTROL DE CALIDAD QUE EJECUTE EL CONTRATISTA DE OBRA.

2) ADQUISICIONES

TODO MATERIAL NECESARIO, QUE SE REQUIERAN EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SERÁ PROPORCIONADO POR EL CONTRATISTA EN EL SITIO DE LA OBRA.

TODOS LOS MATERIALES PARA EL EMPLEO DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES SERÁN DE EXCELENTE CALIDAD, ATENDIENDO Y CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES CONTEMPLADAS EN LAS NORMAS VIGENTES, ASÍ COMO LAS PRUEBAS REALIZADAS A LOS MATERIALES.

EL INGENIERO SUPERVISOR DE LA OBRA DESIGNADO POR LA SECRETARIA PODRÁ RECHAZAR LOS MATERIALES QUE NO CUMPLAN CON LA NORMATIVA, EN EL MOMENTO DE SU EMPLEO.

EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES DEBERÁ DISPONER DE UN ÁREA DE MANIOBRA TANTO DE VEHÍCULOS COMO DE PERSONAL, UBICACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO, DISPOSICIÓN DE LOS MATERIALES Y DEL COMBUSTIBLE, CON EL SEÑALAMIENTO DE ADVERTENCIA Y PROHIBICIÓN.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LOS MATERIALES SE IDENTIFICARÁN, POR LOS CÓDIGOS CORRESPONDIENTES ASIGNADOS POR GRUPOS DE MATERIALES DE ACUERDO A SU NATURALEZA Y FORMA DE EMPLEO.

LOS MATERIALES ANTES DE SU INGRESO A ALMACÉN DEBEN SER INSPECCIONADOS POR EL JEFE DE OBRA O DE ABASTECIMIENTO CON EL FIN DE CONSTATAR LA CALIDAD DE LOS MATERIALES, RECHAZANDO AQUELLOS QUE NO CUMPLAN CON LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS QUE SE REQUIEREN PARA SU EMPLEO EN LA OBRA.

LOS LUGARES DE LOS PRESTAMOS PARA LA EXTRACCION DE MATERIALES Y AQUELLOS QUE SE UTILICEN PARA DEPOSITAR MATERIALES DE DESPERDICIO, EL CONTRATISTA HARA TODOS LOS ARREGLOS NECESARIOS PARA SU EXPLOTACION O UTILIZACION Y ABSORVERA LAS REGALIAS, CARGOS, INDEMNIZACIONES Y DEMAS GRAVAMENES CORRESPONDIENTES A LOS BANCOS DE MATERIALES Y/O SITIOS DE DESPERCIO, SIN QUE ELLO SIGNIFIQUE MODIFICACION A LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS MATERIALES DEL PRESTAMO O DE LOS CORTES QUE SE DESPERDICIEN, ASI COMO SERA DE SE UNICA RESPONSABILIDAD QUE CUENTEN CON LOS PERMISOS NECESARIOS ANTE LAS AUTORIDADES COMPETENTES PARA SU OPERACION.

CUANDO LO FIJE EL PROYECTO Y/O LO ORDENE LA SECRETARIA, LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS, DEBERAN SER OPORTUNAMENTE MUESTREADOS Y SOMETIDOS A LAS PRUEBAS DE LABORATORIO QUE SE REQUIERAN.

EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES DEBEN DE SER APEGADO AL PROYECTO EJECUTIVO, SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA SUMINISTRAR OTRO MATERIAL QUE NO SE ESPECIFIQUE EN EL PROYECTO.

LOS BANCOS DE PRESTAMO PARA EXTRACCION DE MATERIALES QUE SE UTILICEN EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS, SERAN FIJADOS POR LA SECRETARIA O PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA Y EN SU CASO APROBADOS POR LA SECRETARIA.

EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES PARA LAS OBRAS DEBERAN EJECUTARSE CORRECTAMENTE DE ACUERDO CON LO INDICADO EL PROYECTO EJECUTIVO, EL CONTRATISTA SERA EL UNICO RESPONSABLE DE LA MALA EJECUCION DE LAS MISMAS.

LA "DEPENDENCIA" NO SE RESPONSABILIZA DE LOS DAÑOS POR INCENDIO, ROBO O FENÓMENOS NATURALES QUE OCURRAN EN LAS INSTALACIONES, EQUIPOS O MATERIALES DEL CONTRATISTA.

3) ACARREOS Y SOBRE ACARREOS DE TERRACERÍAS Y MATERIALES PÉTREOS

TRASPORTE DEL MATERIAL PRODUCTO DE: CORTES, EXCAVACIONES ADICIONALES DEBAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACION Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJE DE LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRESTAMOS, DERRUMBRES Y CANALES, PATA CONSTRUIR UN TERRAPLEN O EFECTUAR UN DESPERDICIO; ASI COMO EL TRANSPORTE DEL AGUA EMPLEADA EN LA COMPACTACION DE TERRACERIAS.

LOS ACARREOS SE EFECTURARAN DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA SECRETARIA, CUALQUIER ACARREO NO AUTORIZADO POR LA SECRETARIA SERA UNICAMENTE RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA.

EL ACARREO LIBRE ES EL EFECTURADO HASTA UNA DISTANCIA DE VEINTE (20) METROS; EL TERMINO DE LOS VEINTE (20) METROS DE ACARREO LIBRE ES EL ORIGEN DEL SOBREACARREO. PARA LOS MATERIALES DE PRESTAMOS LATERALES TODO EL ACARREO ES LIBRE.

EL SOBREACARREO DE LOS MATERIALES, CONTANDO A PARTIR DE SU ORIGEN, SE CONSIDERA COMO SIGUE:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

A) HASTA CINCO (5) ESTACIONES DE VEINTE (20) METROS, ES DECIR, HASTA CIEN (100) METROS CONTADOS A PARTIR DEL TERMINO DEL ACARREO LIBRE.
B) HASTA CINCO (5) HECTOMETROS, ES DECIR, HATA QUINIENTOS (500) METROS CONTADOS A PARTIR DEL TERMINO DEL ACARREO LIBRE.
C) A MAS DE CINCO (5) HECTOMETROS, HASTA VEINTE (20) HECTOMETROS, ES DECIR, DE QUINIENTOS (500) METROS HASTA DOS (2) KILOMETROS CONTADOS A APRTIR DEL TERMINO DE ACARREO LIBRE.
D) EL ACARREO A CUALQUIER DISTANCIA PARA EL AGUA UTILIZADA EN LA COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL EN EL AREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES, DE LA CORONO DE LOS CORTES EN QUE NO SE HAYA ORDENADO EXCAVACION ADICIONAL, DE TERRAPLENES, CAPA SUBRASANTE O RELLENOS.

EL ACARREO A CUALQUIER DISTANCIA, PARA LOS MATERIALES DE PRESTAMO DE BANCO SE CONSIDERA COMO SIGUE:

A) PARA EL PRIMER KILOMETRO.
B) PARA LOS KILOMETROS SUBSECUENTES.

EN LAS TERRACERIAS COMPENSADAS, EL VOLUMEN DEL MATERIAL ACARREADO SE DETERMINARÁ DIVIDIENDO EL OBTENIDO DEL DIAGRAMA DE MASAS DEL PROYECTO ENTRE EL COEFICIENTE DE VARIABILIDAD VOLUMETRICA DE PROYECTO.

PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, RELATIVOS A LOS ACARREOS DE LOS MATERIALES, EL CONTRATISTA PODRÁ OPTAR POR EL USO DE UNIDADES PROPIAS O EL EMPLEO DE CAMIONES DEL SINDICATO DE FLETEROS DE LA ZONA.

EN EL CASO DE QUE, EL CONTRATISTA SE DECIDA POR EL EMPLEO DE CAMIONES PROPIEDAD DE LAS UNIONES CORRESPONDIENTES, SERÁ DE ESTRICTA RESPONSABILIDAD INVESTIGAR LAS TARIFAS VIGENTES EN LA ZONA Y DE LAS CONDICIONES COMO DEBEN APLICARSE, EN NINGUN MOMENTO DE LA EJECUCION DE LA OBRA SE PODRA AJUSTAR EL PRECIO UNITARIO DE ACARREOS CONSIGNADOS EN EL CATALOGO DEL CONTRATO.

SI EL CONTRATISTA OPTA POR EL USO DE CAMIONES PROPIOS Y DURANTE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, LA UNIÓN DE FLETEROS SE LO IMPIDE, NO SERÁ MOTIVO PARA MODIFICAR LOS PRECIOS UNITARIOS CONSIGNADOS EN EL CATÁLOGO DEL CONTRATO.

4) RESPONSABILIDAD

EL CONTRATISTA SERA EL UNICO RESPONSABLE DE LA MALA APLICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION EN TODAS SUS PARTES Y DE LAS PROPUESTAS DE CAMBIO DEL PROYECYO QUE HAYA ELABORADO Y QUE SE LE AUTORIZARON POR LA SECRETARIA, SIN QUE LA ACEPTACION DE UNOS U OTROS POR LA SECRETARIA SIGNIFIQUE EN MODO ALGUNO LIBERACION DE SU RESPONSABILIDAD.

SOLAMENTE SE MEDIRAN TRABAJOS QUE HAYAN SIDO EJECUTADOS CORRECTAMENTE, SI LOS TRABAJOS A CONSIDERACION DE LA SECRETARIA SE ENCUENTRAN MAL EJECUTADOS, EL CONTRATISTA ESTA OBLIGADO A REHACERLO DE MANETA QUE SE SATISFAGA A LA SECRETARIA.

EN LOS PRECIOS UNITARIOS, NO SE MEDIRA LO CORRESPONDIENTE A LA CONSERVACION DE LAS OBRAS HASTA SU RECEPCION POR PARTE DE LA SECRETARIA, NI LA LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA Y ZONA ADYACENTE DE TRABAJO.

SI PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CORTES SE REQUIERE DE USO DE EXPLOSIVO Y ARTIFICIOS, EL CONTRATISTA DE OBRA OBTENDRÁ LOS PERMISOS PARA SU ADQUISICIÓN, TRASLADO, MANEJO, ALMACENAMIENTO Y UTILIZACIÓN, ESTOS COSTOS DEBERA DE CONTEMPLARLO EN LOS INDIRECTOS DE

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LA OBRA, CON FORME A LOS REQUERIMIENTOS DE LA SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL SIENDO ESTAS ACTIVIDADES RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE LA CONTRATISTA DE OBRA CONFORME A LO INDICADO EN EL INCISO D.4.23 DE LA NORMA N-LEG-3 EJECUCIÓN DE OBRAS.

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, TOMANDO EN CUENTA LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS N·CMT·1·01/21 MATERIALES PARA TERRAPLÉN, N·CMT·1·02/21 MATERIALES PARA SUBYACENTE Y N·CMT·1·03/21 MATERIALES PARA SUBRASANTE. SE SUJETARÁN EN LO QUE CORRESPONDA, A LAS LEYES Y REGLAMENTOS DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA VIGENTES, CONSIDERANDO LO ESTABLECIDO EN LA NORMA N·CTR·CAR·1·01·013/00, ACARREOS.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA, SERÁ EL ADECUADO PARA OBTENER LA CALIDAD ESPECIFICADA EN EL PROYECTO, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA PRODUCIR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO Y UBICACIÓN, CONFORME AL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA SU SELECCIÓN. DICHO EQUIPO SERÁ MANTENIDO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA OBRA Y SERÁ OPERADO POR PERSONAL CAPACITADO.

LA CALIDAD, LAS DIMENSIONES, LAS TOLERANCIAS Y LOS ACABADOS DE LAS OBRAS O DE SUS PARTES SE SUJETARÁN A LO SIGUIENTE: LO QUE CORRESPONDA AL PROYECTO EJECUTIVO. LA CORRECTA EJECUCION Y BUENA PRESENTACION SON REQUISITOS INDISPENSABLES PARA LA SECRETARIA ACEPTE LOS TRABAJOS; LA LIMPIEZA DE LAS PARTES DE LA OBRA Y LA LIMPIEZA EN GENERAL DE ESTA Y DE LAS ZONAS ADYACENTES DE TRABAJO, SON PARTE DE LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.

ADEMÁS DE LO ANTERIOR, LA EMPRESA PODRÁ INCLUIR EN SU DESGLOSE ALGUNA PARTICULARIDAD QUE NO SE HAYA CITADO, PARA LA CORRECTA ELABORACIÓN DE SU PROPUESTA.

PARA EL TRÁMITE FINAL DE LA OBRA LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA DEPENDENCIA EL FINIQUITO CONTENIENDO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; RESUMEN FINAL, DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, PRESUPUESTO DE CONTRATO, PRESUPUESTO DE VOLÚMENES NORMALES, PRESUPUESTO DE VOLÚMENES EXCEDENTES, PRESUPUESTO DE VOLÚMENES NO EJERCIDOS, CONCENTRADO DE ESTIMACIONES, ÁLBUM FOTOGRÁFICO, PLANOS DEFINITIVOS AVALADOS POR EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA Y EL REPRESENTANTE DE LA SECRETARIA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, SI EN SU CASO APLICA Y DE IGUAL MANERA SE DEBERÁ INTEGRAR LOS PRESUPUESTOS DE VOLÚMENES EXTRAORDINARIOS SI LOS HUBIERA, TODA ESTA INFORMACIÓN DEBERÁ SER RECOPILADA EN UNA CARPETA DE VINIL TAMAÑO CARTA Y SE ENTREGARAN TRES JUEGOS CON FIRMAS AUTÓGRAFAS INCLUYENDO MEMORIA USB (64 GB) CON TODA ESTA INFORMACIÓN, Y COMO COMPLEMENTO DE ESTE FINIQUITO SE DEBERÁ ENTREGAR LA BITÁCORA DE OBRA ORIGINAL Y DOS FOTOCOPIAS DEBIDAMENTE CERRADA Y FIRMADA. HACIENDO LA ACLARACIÓN QUE ESTE FINIQUITO DEBERÁ SER ENTREGADO PARA EL TRÁMITE DE SUS ESTIMACIONES CORRESPONDIENTES AL ÚLTIMO PERÍODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

EL CONTRATISTA ASUME TOTALMENTE LA RESPONSABILIDAD DE LOS ACCIDENTES, LESIONES O DAÑOS A SU PERSONAL, INSTALACIONES O EQUIPOS, ASÍ COMO A LOS DE LA "DEPENDENCIA", CUANDO ÉSTOS SE MOTIVEN COMO CONSECUENCIA DE LOS TRABAJOS QUE DIRECTAMENTE REALIZA EL CONTRATISTA.

DESVIACIONES, CAMINOS DE ACCESO Y SEÑALAMIENTO Y DISPOSOTIVOS PARA PROTECCION DE OBRAS DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA OBJETO DE LA LICITACIÓN EL CONTRATISTA ESTARÁ OBLIGADO A CONSTRUIR Y CONSERVAR TRANSITABLES TODO EL TIEMPO REQUERIDO, LAS DESVIACIONES, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS CAMINOS DE ACCESO ADECUADOS PARA COMUNICAR LOS FRENTES DE TRABAJO, LOS LUGARES FIJADOS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS MATERIALES DESTINADOS A SU CONSTRUCCIÓN, Y PARA PERMITIR EL MOVIMIENTO DEL EQUIPO, MAQUINARIA Y VEHÍCULOS NECESARIOS PARA SU REALIZACIÓN, LOS CUALES DEBERÁN ESTAR CONSIDERADOS DENTRO DE SUS INDIRECTOS.; ASÍ COMO A SUJETARSE A LAS DISPOSICIONES DE SEGURIDAD CONTENIDAS EN LA NORMA N.CTR.CAR.1.007.016/00 (SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN DE OBRAS.

QUE DEBE CUMPLIR CON EL SEÑALAMIENTO DE PROTECCIÓN EN OBRA (DIURNO Y NOCTURNO), EL CUAL DEBERÁ ESTAR CONSIDERADO DENTRO DE SUS INDIRECTOS. NO SE LE AUTORIZARA AL CONTRATISTA EL INICIO DE OBRA HASTA CONSTRUIDO LAS DESVIACIONES Y COLOCADO LAS SEÑALES Y DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN, EN LA FORMA Y CONDICIONES INDICADAS EN LA NORMATIVIDAD ANTES CITADA.

LA CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS DESVIACIONES Y CAMINOS DE ACCESO, ASÍ COMO LA COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SEÑALES Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DE OBRA, HASTA QUE LOS TRABAJOS SEAN RECIBIDOS, ESTARÁN A CARGO DE LA CONTRATISTA Y POR LO TANTO SU COSTO DEBERÁ CONSIDERARLO EN LOS INDIRECTOS.

ADEMÁS, TAMBIÉN DEBERÁ TOMAR EN CUENTA QUE AL PREPARAR SU PROPOSICIÓN, ESTÁ OBLIGADO A TOMAR TODAS LAS PROVIDENCIAS QUE SEAN NECESARIAS PARA MANTENER LA CONTINUIDAD Y FLUIDEZ DEL TRÁNSITO, ORGANIZANDO LOS DIFERENTES FRENTES DE TRABAJO DE MANERA QUE SE FACILITE EL MOVIMIENTO DE DICHO TRÁNSITO Y SE REDUZCAN AL MÍNIMO LAS MOLESTIAS QUE SE OCASIONEN A LOS USUARIOS POR LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA, DEBIENDO EXTREMAR LAS PRECAUCIONES A FIN DE PREVENIR Y EVITAR ACCIDENTES DE CUALQUIER NATURALEZA YA SEA CON MOTIVO DE LOS TRABAJOS O POR LOS MOVIMIENTOS DE SU MAQUINARIA O EQUIPO O POR EL ABASTECIMIENTO DE MATERIALES, PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS.

SEÑALAMIENTO DE PROTECCIÓN DIURNO Y NOCTURNO

ES EL CORRESPONDIENTE A TODOS LOS SEÑALAMIENTOS Y DISPOSITIVOS QUE INDICAN QUE SE TIENE UNA ZONA DE TRABAJOS EN EJECUCIÓN REQUIRIÉNDOSE LA COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTOS VERTICALES BAJOS TALES COMO: SEÑALES PREVENTIVAS, RESTRICTIVAS, SEÑALES INFORMATIVAS EN GENERAL, SEÑALES PREVIAS, SEÑALES DE OBSTÁCULOS, MARCAS EN EL PAVIMENTO, BOTONES Y BOYAS CON REFLEJANTES, ASÍ MISMO LA IMPLEMENTACIÓN DE CUADRILLAS DE BANDEREROS CON CHALECOS REFLEJANTES.

LA ELABORACIÓN, COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SEÑALES Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN, ASÍ COMO LA OPERACIÓN DEL SEÑALAMIENTO RESPECTIVO, SERÁ A CARGO DE "EL CONTRATISTA", SU COSTO DEBERÁ CONSIDERARLO EN EL ANÁLISIS DE SUS INDIRECTOS DE OBRA, EL SEÑALAMIENTO DE PROTECCIÓN DE OBRA DEBERÁ TENER MATERIAL REFLEJANTE GRADO INGENIERÍA, DEBIENDO PERMANECER COLOCADO ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO Y SER RETIRADOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE HABERSE TERMINADO ESTE O CUANDO LO INDIQUE LA DEPENDENCIA.

QUEDA BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL LICITANTE JUZGAR DE TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS DICHAS SON A TÍTULO INFORMATIVO MÁS NO LIMITATIVO, DE MANERA QUE SI CUALQUIERA DE ELLAS RESULTA DIFERENTE EN LA REALIDAD DE CÓMO LO CONSIDERÓ EL LICITANTE, LA DIFERENCIA NO JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN ALGUNA DE "EL CONTRATISTA" EN CUANTO A LOS PRECIOS UNITARIOS.

LAS SEÑALES PREVENTIVAS CON LA LEYENDA TRAMO EN MODERNIZACIÓN DEBERÁN COLOCARSE A 1.0 KM., 500 M., 300 M Y 100 M RESPECTIVAMENTE, DEL INICIO DEL TRAMO EN CONSTRUCCIÓN EN AMBOS SENTIDOS.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

PARA EL SEÑALAMIENTO NOCTURNO O DE ESCASA VISIBILIDAD, DEBERÁN IMPLEMENTARSE UNA SERIE DE DISPOSITIVOS LUMINOSOS QUE PERMITAN CONDUCIR AL USUARIO EN FORMA SEGURA. EN EL CASO DE LA EJECUCIÓN DE LAS DESVIACIONES QUE INDIQUE Y ORDENE LA DEPENDENCIA, SE UTILIZARÁN CONOS DE 75 CMS. DE ALTURA CON 2 CINTAS REFLEJANTES TIPO A (GRADO ALTA INTENSIDAD), Y TAMBOS CON CINTA REFLEJANTE TIPO B, COMPLEMENTADOS CON FUENTES LUMINOSAS CON ENERGÍA PROPIA, INDICADORES TIPO OD-12 CON SISTEMA DE LEDS DESTELLANTES DE 60 X 76 CMS Y SEÑALES DECISIVAS (FLECHAS) DE 86 X 300 CMS. CON LEDS DESTELLANTES.

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

EN CUANTO AL SEÑALAMIENTO HORIZONTAL PARA COMPLEMENTAR LAS DIVERSAS RAYAS QUE SEAN NECESARIAS PARA ENCAUZAR EL TRÁNSITO DE VEHÍCULOS DE UNA MANERA CÓMODA Y SEGURA, SE COLOCARÁN BOTONES PROVISIONALES, ÉSTAS DEBERÁN SER DE MATERIAL FLEXIBLE (HULE) CON DIMENSIONES DE 10 CMS. DE BASE Y 5 CMS. DE ALTURA, INCLUYEN UNA BANDA REFLEJANTE DE 1 X 10 CMS. EN AMBAS CARAS CON MATERIAL REFLEJANTE TIPO A (GRADO ALTA INTENSIDAD) DE ACUERDO CON LA NORMA N-CMT-5-03-001/05 Y ÉSTA SERÁ PROTEGIDA CON UN PLÁSTICO TRANSPARENTE. SE COLOCARÁN DE MANERA PERPENDICULAR AL EJE DEL CAMINO POR MEDIO DE UNA CEJA MÍNIMA DE 2 X 10 CMS. CON LA CUAL DEBERÁ QUEDAR DEBIDAMENTE ADHERIDA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR DENTRO DEL INDIRECTO, LA VIGILANCIA DE LOS MISMOS CON EL OBJETO DE EVITAR ACTOS DE VANDALISMO, COMO PUEDEN SER LA SUSTRACCIÓN O DAÑOS AL SEÑALAMIENTO DURANTE TODO EL PROCESO DE LA OBRA.

QUEDA BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL LICITANTE JUZGAR DE TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS DICHAS A TÍTULO INFORMATIVO MAS NO LIMITATIVO, DE MANERA QUE SI CUALQUIERA DE ELLAS RESULTA DIFERENTE EN LA REALIDAD DE CÓMO LO CONSIDERO LA DIFERENCIA, NO JUSTIFICARA RECLAMACIÓN ALGUNA DE "EL CONTRATISTA" EN CUANTO A LOS PRECIOS UNITARIOS.

EL SEÑALAMIENTO PARA PROTECCIÓN DE OBRA, NO PODRÁ SER MODIFICADO Y/O RETIRADO EN TANTO NO SEA AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA

CUALQUIER DAÑO OCASIONADO POR REALIZAR LOS TRABAJOS DEL CONTRATISTA DE ESTA LICITACION, OCASIONANDO UN DAÑO HACIA ALGUN MONUMENTO HISTORICO Y/O VESTIGIO ARQUELOGICO, SERA UNICAMENTE RESPONSABLE EL CONTRATISTA EL CUAL CUBRIRA LO QUE CORRESPONDA ANTE LAS INSTANCIAS COMPETENTES.

ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS E HIDROLOGICOS:

LOS ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS SON INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS ESENCIALES ANTES DE CUALQUIER CONSTRUCCIÓN Y LOS HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS ANALIZAN EL COMPORTAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y CIRCULACIÓN DEL AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA (LLUVIAS, ESCORRENTÍAS, RÍOS, CUENCAS) PARA DETERMINAR CAUDALES MÁXIMOS, RIESGOS DE INUNDACIÓN Y DISEÑAR SISTEMAS DE DRENAJE SEGUROS, CONJUNTAMENTE SE DEBERA TENER EN CUENTA QUE LOS MONTOS SERAN AGREGADOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DE LOS COSTOS INDIRECTOS, Y LOS ESTUDIOS DEBERAN SER ENTREGADOS EN DIGITAL EDITABLE E IMPRESOS A LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES TECNICAS CARRETERA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA CARRETERAS:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CÓDIGO **D E S C R I P C I O N.**

0000000 DESMONTE PARA DENSIDAD CIEN POR CIENTO (100%) DE VEGETACIÓN TIPO (INCISO 3.01.01.002-H.01): SELVA O BOSQUE.

DEFINICION.

DESPEJE DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE EN EL DERECHO DE VÍA Y EN LAS ÁREAS DESTINADAS A BANCOS, CON OBJETO DE EVITAR LA PRESENCIA DE MATERIA VEGETAL EN LA OBRA, IMPEDIR DAÑOS A LA MISMA Y PERMITIR BUENA VISIBILIDAD, DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA SECRETARIA. COMPRENDE LA EJECUCIÓN DE CUALESQUIERA DE LAS OPERACIONES SIGUIENTES: A) TALA, QUE CONSISTE EN CORTAR LOS ÁRBOLES Y ARBUSTOS. B) ROZA, QUE CONSISTE EN QUITAR LA MALEZA, HIERBA, ZACATE O RESIDUOS DE LAS SIEMBRAS. C) DESENRAICE, QUE CONSISTE EN SACAR LOS TRONCOS O TOCONES CON RAÍCES O CORTANDO ESTAS. D) LIMPIA Y QUEMA, QUE CONSISTE EN RETIRAR EL PRODUCTO DEL DESMONTE AL LUGAR QUE INDIQUE LA SECRETARIA, ESTIBARLO Y QUEMA LO NO UTILIZABLE, A CRITERIO DE LA PROPIA SECRETARIA.

REQUISITOS DE EJECUCION.

PARA FINES DE DESMONTE, SE CONSIDERAN EN ESTAS NORMAS, EL SIGUIENTE TIPO DE VEGETACIÓN: SELVA O BOSQUE

LA VEGETACIÓN TIPO SELVA ES LA CONSTITUIDA PREDOMINANTE POR ARBOLES TÍPICOS DE LAS ZONAS BAJAS Y CÁLIDAS; SON EJEMPLOS DE VEGETACIÓN SELVÁTICA, LAS SIGUIENTES VARIEDADES: PALMERAS, AMATES, CHICOZAPOTES, CEIBAS, CAOBAS, MANGOS, CEDROS, PAROTAS, CERONES, CHACAS Y CHILOJES. LA VEGETACIÓN TIPO BOSQUE ES LA CONSTITUIDA PREDOMINANTEMENTE POR ARBOLES TÍPICOS DE LAS ZONAS ALTAS DE CLIMA TEMPLADO O FRIO; SON EJEMPLOS DE VEGETACIÓN DE ZONAS BOSCOSAS, LAS SIGUIENTES VARIEDADES: PINOS, MADROÑOS, OYAMELES, ABEDULES, PIÑONEROS, ENCINOS Y EUCALIPTOS.

1.- ARRANCAR DESDE SU RAIZ TODA LA VEGETACION EXISTENTE (ARBOLES DE CUALQUIER DIAMETRO, ARBUSTOS Y HIERBA).

2.- RETIRAR EL PRODUCTO DE ESTA OPERACION Y ARBOLES CAIDOS HASTA EL LUGAR QUE INDIQUE EL RESIDENTE SITUADO A UNA DISTANCIA AL BANCO DE DESPERDICIOS QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARIA.

A SU JUICIO, EL RESIDENTE PODRA AUTORIZAR AL CONTRATISTA QUE NO EFECTUE ALGUNA O ALGUNAS DE LAS OPERACIONES AQUI INDICADAS CUANDO CONSIDERE QUE NO SON NECESARIAS.
EN NINGUN CASO LA SECRETARIA HARA MAS DE UN PAGO POR ESTE CONCEPTO, EJECUTADO EN LA MISMA SUPERFICIE, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBERA PROCURAR EFECTUARLO EN LAS FECHAS CONVENIENTES PARA QUE EL TERRENO SE CONSERVE LIMPIO HASTA QUE SE EJECUTEN EN LOS TRABAJOS DE EXTRACCION DEL MATERIAL EN LOS BANCOS Y CONSTRUCCION POSTERIORES.

NO SERA MOTIVO DE PAGO NI SE CONSIDERARÁ CARGO ALGUNO CUANDO LAS OPERACIONES A EFECTUAR COMPRENDAN UNICAMENTE DESHIERBE Y LIMPIA DEL TERRENO Y ESTAS SE EFECTUEN CONJUNTAMENTE CON LA EXCAVACION O DESPALME.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA EL DESMONTE, SERÁ EL ADECUADO PARA OBTENER LA CALIDAD ESPECIFICADA EN EL PROYECTO, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA PRODUCIR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO Y UBICACIÓN, CONFORME AL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA SU SELECCIÓN. DICHO

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EQUIPO SERÁ MANTENIDO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA OBRA Y SERÁ OPERADO POR PERSONAL CAPACITADO. SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y A JUICIO DE LA SECRETARÍA, EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS O NO PRODUCE LOS RESULTADOS ESPERADOS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA DE OBRA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS, LO REMPLACE O SUBSTITUYA AL OPERADOR. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCASIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA DE OBRA

LOS RESIDUOS PRODUCTO DEL DESMONTE SE CARGARÁN Y TRANSPORTARÁN AL SITIO O BANCO DE DESPERDICIOS QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA, EN VEHÍCULOS ADECUADOS O CON CAJAS CERRADAS Y PROTEGIDAS CON LONAS, QUE IMPIDAN LA CONTAMINACIÓN DEL ENTORNO O QUE SE DERRAMEN. CUANDO SE TRATE DE MATERIALES QUE NO VAYAN A SER APROVECHADOS POSTERIORMENTE Y QUE HAYAN SIDO DEPOSITADOS EN UN ALMACÉN TEMPORAL, SERÁN TRASLADADOS AL BANCO DE DESPERDICIOS LO MÁS PRONTO POSIBLE. EL TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SE SUJETARÁN, EN LO QUE CORRESPONDA, A LAS LEYES Y REGLAMENTOS DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA VIGENTES.

CRITERIO DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO.

A LAS SUPERFICIES ASI DETERMINADAS, SE APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO EN EL CONTRATO PARA ESTE CONCEPTO, PARA OBTENER LA COMPENSACIÓN DEL CONTRATISTA.

EL DESMONTE SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA HECTÁREA CON DENSIDAD DE 100%. EL RESULTADO SE CONSIDERARÁ CON UNA (1) DECIMAL.

NO SE MEDIRA EL DESMONTE DE LAS ÁREAS QUE EL CONTRATISTA HAYA DESENRAIZADO CONTRAVINIENDO LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O POR LA SECRETARIA. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS OARA EJECUTAR LAS OPERACIONES DE TALAS (QUE CONSISTE EN CORTAR LOS ARBOLES Y ARBUSTOS), ROZA (QUE CONSISTE EN CORTAR Y RETIRAR LA MALEZA, HIERBA, ZACATE O RESIDUOS DE SIEMBRAS), DESENRAICE (QUE CONSISTE EN SACAR LOS TRONCOS O TOCONES CON O SIN RAÍCES), LIMPIA Y DISPOSICIÓN FINAL (QUE CONSISTE EN RETIRAR EL PRODUCTO DEL DESMONTE AL BANCO DE DESPERDICIOS QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARIA).

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 DESPALME DESPALMES EN MATERIAL A, DESPERDICIANDO EL MATERIAL (INCISO 3.01.01.003-H.01): DE CORTES, DEPOSITANDO EL PRODUCTO EN LA ORILLA DEL LADO AGUAS ABAJO DE LA EXCAVACIÓN.

000000 DESPALMES EN MATERIAL A, DESPERDICIANDO EL MATERIAL (INCISO 3.01.01.003-H.01): PARA DESPLANTE DE TERRAPLENES, DEPOSITANDO EL PRODUCTO EN LA ORILLA DE LA EXCAVACIÓN.

DEFINICION:

EL DESPALME DE CORTES Y/O EL DESPALME PARA DESPLANTE DE TERRAPLENES SE PAGARÁN A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DEL MATERIAL A. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR EXTRACCIÓN; REMOCIÓN, ACARREO LIBRE Y DEPOSITO DEL MATERIAL DE DESPERDICIO EN LOS SITIOS QUE FIJE EL PROYECTO Y/O QUE ORDENE LA SECRETARIA.

REQUISITOS DE EJECUCION

EL DESPALME DEL SITIO DE LOS CORTES Y DE LAS ÁREAS DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES SE EJECUTARÁ, CUANDO SEA NECESARIO, EN LOS TRAMOS DE TERRACERÍAS COMPENSADAS, ANTES DE INICIAR LA

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CONSTRUCCIÓN DE LOS MISMOS, REMOVIENDO LOS MATERIALES INADECUADOS HASTA LA PROFUNDIDAD FIJADA; EL DESPALME DEBERÁ HABERSE TERMINADO DENTRO DE LOS QUINIENTOS (500) METROS CONTIGUOS ADELANTE DE CADA FRENTE DE ATAQUE DE LAS TERRACERÍAS. EL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME SE COLOCARÁ EN EL LUGAR QUE INDIQUE LA SECRETARÍA. EL DESPALME SE EJECUTARÁ SOLAMENTE EN MATERIAL A.

EL ESPESOR DEL DESPALME SERÁ EL QUE INDIQUE EL PROYECTO U ORDENE LA SECRETARÍA A LA VISTA DE LOS MATERIALES EXISTENTES EN EL LUGAR, DE ACUERDO CON LA ESTRATIGRAFÍA DEL TERRENO O CON LA EXISTENCIA DE RELLENOS ARTIFICIALES.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, EL MATERIAL NATURAL PRODUCTO DEL DESPALME SE EMPLEARÁ PARA EL RECUBRIMIENTO DE LOS TALUDES DE TERRAPLENES, ASÍ COMO EN LOS PISOS, FONDO DE LAS EXCAVACIONES Y TALUDES DE LOS BANCOS AL TÉRMINO DE SU EXPLOTACIÓN, O SE DISTRIBUIRÁ UNIFORMEMENTE EN ÁREAS DONDE NO IMPIDA EL DRENAJE O QUE NO HAYA CUERPOS DE AGUA, PARA FAVORECER EL DESARROLLO DE VEGETACIÓN, SEGÚN LO INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, AL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME COLOCADO EN TALUDES DE TERRAPLENES, ASÍ COMO EN LOS PISOS, FONDO DE LAS EXCAVACIONES Y TALUDES DE LOS BANCOS O EN LAS ZONAS EN DONDE SE DISTRIBUYÓ UNIFORMEMENTE, SE LE ADICIONARÁN SEMILLAS DE PASTO O DE VEGETACIÓN PROPIA DE LA REGIÓN, ADECUADA AL PAISAJE Y NO QUE IMPIDA LA BUENA VISIBILIDAD, SEGÚN LO INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA EL DESPALME, SERÁ EL ADECUADO PARA OBTENER LA CALIDAD ESPECIFICADA EN EL PROYECTO, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA PRODUCIR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO Y UBICACIÓN, CONFORME AL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA SU SELECCIÓN. DICHO EQUIPO SERÁ MANTENIDO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA OBRA Y SERÁ OPERADO POR PERSONAL CAPACITADO. SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y A JUICIO DE LA SECRETARÍA, EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS O NO PRODUCE LOS RESULTADOS ESPERADOS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA DE OBRA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS, LO REEMPLACE O SUSTITUYA AL OPERADOR. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCASIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA DE OBRA.

LOS RESIDUOS PRODUCTO DEL DESPALME SE CARGARÁN Y TRANSPORTARÁN AL SITIO O BANCO DE DESPERDICIOS QUE APRUEBE LA SECRETARÍA, EN VEHÍCULOS CON CAJAS CERRADAS Y PROTEGIDOS CON LONAS, QUE IMPIDAN LA CONTAMINACIÓN DEL ENTORNO O QUE SE DERRAMEN. CUANDO SE TRATE DE MATERIALES QUE NO VAYAN A SER APROVECHADOS POSTERIORMENTE Y QUE HAYAN SIDO DEPOSITADOS EN UN ALMACÉN TEMPORAL, SERÁN TRASLADADOS AL BANCO DE DESPERDICIOS LO MÁS PRONTO POSIBLE.

CRITERIO DE MEDICION Y BASE DE PAGO

PARA QUE EL DESPALME SE CONSIDERE TERMINADO Y SEA ACEPTADO POR LA SECRETARÍA, SE COMPROBARÁ:

QUE TODO EL MATERIAL INADECUADO HAYA SIDO REMOVIDO SEGÚN LO ORDENE LA SECRETARÍA.

QUE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME SE HAYA REALIZADO EN LA FORMA Y SITIO INDICADOS EN EL PROYECTO O APROBADOS POR LA SECRETARÍA.

PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO DE DESPALME CALCULADO EN EL SITIO MEDIANTE SECCIONAMIENTO Y SIGUIENDO EL MÉTODO DE PROMEDIO DE ÁREAS EXTREMAS, SEGÚN SU TIPO, CON APROXIMACIÓN A UN

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

DÉCIMO (0,1). EN NINGÚN CASO SE CONSIDERARÁ ABUNDAMIENTO EL RESULTADO SE REDONDEARÁ A LA UNIDAD. ESTOS PRECIOS UNITARIOS DE DESPALME EN CORTES Y/O TERRAPLENES INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR EXTRACCIÓN, REMOCIÓN, CARGA DE MATERIAL, DESPALMADO, ACARREO LIBRE Y DEPOSITO DEL MATERIAL DE DESPERDICIO EN LOS SITIOS QUE FIJE EL PROYECTO Y/O QUE ORDENE LA SECRETARIA.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 EXCAVACIONES (INCISO 3.01.01.003-H.02): EN CORTES Y ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE: EN MATERIAL B

000000 EXCAVACIONES (INCISO 3.01.01.003-H.02): EN CORTES Y ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE: EN MATERIAL C

000000 EXCAVACIONES (INCISO 3.01.01.003-H.02): EN ABATIMIENTO DE TALUDES: EN MATERIAL B

000000 EXCAVACIONES (INCISO 3.01.01.003-H.02): EN ABATIMIENTO DE TALUDES: EN MATERIAL C

DEFINICIÓN

LOS CORTES SON EXCAVACIÓN ES EJECUTADAS A CIELO ABIERTO EN EL TERRENO NATURAL, EN AMPLIACIÓN DE TALUDES, EN REBAJES EN LA CORONA DE CORTES O TERRAPLENES EXISTENTES Y EN DERRUMBES, CON OBJETO DE PREPARAR Y FORMAR LA SECCIÓN DE LA OBRA DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL PROYECTO O LO ORDENADO POR LA SECRETARIA.

LOS MATERIALES DE CORTES, DE ACUERDO CON LA DIFICULTAD QUE PRESENTEN PARA SU EXTRACCIÓN Y CARGA, SE CLASIFICARÁN TOMANDO COMO BASE LOS TRES (3) TIPOS SIGUIENTES:

MATERIAL A:
MATERIAL B
MATERIAL C

MATERIAL A ES EL BLANDO O SUELTO, QUE PUEDE SER EFICIENTEMENTE EXCAVADO CON MOTOESCREPA DE NOVENTA (90) A CIENTO DIEZ (110) CABALLOS DE POTENCIA SIN AUXILIO DE ARADOS O TRACTORES EMPUJADORES, AUNQUE AMBOS SE UTILICEN PARA OBTENER MAYORES RENDIMIENTOS. ADEMÁS, SE CONSIDERAN COMO MATERIAL A, LOS SUELOS POCO O NADA CEMENTADOS, CON PARTÍCULAS HASTA DE SIETE PUNTOS SEIS (7.6) CENTÍMETROS (3"). LOS MATERIALES MÁS COMÚNMENTE CLASIFICABLES COMO MATERIAL A, SON LOS SUELOS AGRÍCOLAS, LOS LIMOS Y LAS ARENAS.

MATERIAL B ES EL QUE, POR LA DIFICULTAD DE EXTRACCIÓN Y CARGA, SÓLO PUEDE SER EXCAVADO EFICIENTEMENTE POR TRACTOR DE ORUGAS CON CUCHILLA DE INCLINACIÓN VARIABLE, DE CIENTO CUARENTA (140) A CIENTO SESENTA (160) CABALLOS DE POTENCIA, SIN EL USO DE ARADO O EXPLOSIVOS, AUNQUE POR CONVENIENCIA SE UTILICEN ÉSTOS PARA AUMENTAR EL RENDIMIENTO. ADEMÁS, SE CONSIDERAN COMO MATERIAL B, LAS PIEDRAS

SUELTAS MENORES DE SETENTA Y CINCO (75) CENTÍMETROS Y MAYORES DE SIETE PUNTOS SEIS (7.6) centímetros (3"). LOS MATERIALES MÁS COMÚNMENTE CLASIFICABLES COMO MATERIAL B, SON LAS ROCAS MUY ALTERADAS, CONGLOMERADOS MEDIANAMENTE CEMENTADOS, ARENISCAS BLANDAS Y TEPETATES.

MATERIAL C ES EL QUE, POR SU DIFICULTAD DE EXTRACCIÓN, SÓLO PUEDE SER EXCAVADO MEDIANTE EL EMPLEO DE EXPLOSIVOS; ADEMÁS, TAMBIÉN SE CONSIDERAN COMO MATERIAL C, LAS PIEDRAS SUELTAS CON

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

UNA DIMENSIÓN MAYOR DE SETENTA Y CINCO (75) CENTÍMETROS. ENTRE LOS MATERIALES CLASIFICABLES COMO MATERIAL C, SE ENCUENTRAN LAS ROCAS BASÁLTICAS, LAS ARENISCAS Y CONGLOMERADOS FUERTEMENTE CEMENTADOS, CALIZAS, RIOLITAS, GRANITOS Y ANDESITAS SANAS.

REQUISITOS DE EJECUCION

LOS CORTES SE EJECUTARÁN DE ACUERDO CON LAS LÍNEAS DE PROYECTO Y SIN ALTERAR LAS ÁREAS FUERA DE LOS LÍMITES DE LA CONSTRUCCIÓN, INDICADOS POR LAS LÍNEAS DE CEROS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA SECRETARIA

LOS CORTES SE EJECUTARÁN DE MANERA QUE SE PERMITA EL DRENAJE NATURAL DEL CORTE

LOS CORTES SE EJECUTARÁN CON EL TALUD ESTABLECIDO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARIA. EN CASO DE QUE LOS MATERIALES DE LOS TALUDES RESULTEN FRAGMENTADOS O LA SUPERFICIE IRREGULAR O INESTABLE, EL MATERIAL EN ESTAS CONDICIONES SERÁ REMOVIDO.

CUANDO SE REQUIERA EL USO DE EXPLOSIVOS, SE EVITARÁ AFLOJAR EL MATERIAL DE LOS TALUDES MÁS ALLÁ DE LA SUPERFICIE TEÓRICA ESTABLECIDA EN EL PROYECTO O APROBADA POR LA SECRETARIA.

SI ASÍ LO INDICA EL PROYECTO O LO ORDENA LA SECRETARÍA, LOS MATERIALES PRODUCTO DEL CORTE SE UTILIZARÁN PARA CONSTRUIR TERRAPLENES O ARROPARLOS REDUCIENDO LA INCLINACIÓN DE SUS TALUDES. LOS

MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES O DESLIZAMIENTOS RECIENTES SE RETIRARÁN DEL SITIO DE LOS TRABAJOS PARA APROVECHARSE EN EL ABATIMIENTO DE TALUDES O SE DEPOSITARÁN, AL IGUAL QUE EL MATERIAL SOBRANTE DE LOS CORTES, EN EL SITIO Y FORMA QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA, PARA EVITAR ALTERACIONES AL PAISAJE, A CUERPOS DE AGUA Y FAVORECER EL DESARROLLO DE VEGETACIÓN, ASÍ COMO PARA NO OBSTACULIZAR EL DRENAJE NATURAL.

LOS DAÑOS ORIGINADOS POR DERRUMBES, DESLIZAMIENTOS, AGRIETAMIENTO Y OQUEDADES, ENTRE OTROS, CAUSADOS POR NEGLIGENCIA DEL CONTRATISTA DE OBRA, SERÁN REPARADOS POR SU CUENTA Y COSTO, A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO

EL DESMONTE SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA HECTÁREA CON DENSIDAD DE 100%. EL RESULTADO SE CONSIDERARÁ CON UNA (1) DECIMAL.

PREVIAMENTE AL DESMONTE, LA SUPERFICIE POR DESMONTAR SE DIVIDIRÁ EN TRAMOS DE CARACTERÍSTICAS DE VEGETACIÓN SEMEJANTE.

LOS CONCEPTOS DE OBRA A QUE SE REFIERE ESTE CAPITULO SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD DEL METRO CUBICO. EN NINGUN CASO SE CONSIDERARÁ ABUNDAMIENTO. EL RESULTADO SE REDONDEARÁ A LA UNIDAD.

PARA LOS VOLÚMENES DE CORTES, LOS ADICIONALES EXCAVADOS DEBAJO DE LA SUBRASANTE, LOS DE AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES DE CORTES Y LOS DE REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O DE TERRAPLENES EXISTENTES SE CONSIDERARÁN LOS QUE INDIQUE EL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA. SE DETERMINARÁN LOS VOLUMENES CORRESPONDIENTES A CADA UNO DE LOS MATERIALES A, B Y C.

PARA LA AMPLIACION Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES DE CORTES Y LAS MODIFICACIONES DE SUBRASANTE, PROFUNDIZANDO UN CORTE O REBAJANDO UN TERRAPLEN, SE TOMARÁ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

A) CUANDO SE AMPLIE LATERALMENTE UN CORTE YA VACIADO HASTA EL TALUD DE PROYECTO EN UNA OBRA EN PROCESO O EN CORTES YA EXISTENTES DE UNA OBRA ATACADA CON ANTERIORIDAD, SOLAMENTE SE MEDIRAN COMO AMPLIACION LOS VOLUMENES EXCAVADOS CUANDO LA DISTANCIA ENTRE EL TALUD ACTUAL DEL CORTE Y EL DEL NUEVO PROYECTO, MEDIDA HORIZONTALMENTE A LA ALTURA DEL PISO DE LA OBRA EN PROCESO O DE LA CAMA DEL CORTE EXISTENTE, SEA IUAL O MENOR DE TRES (3) METROS.
B) CUANDO SE ABATAN LOS TALUDES DE UN CORTE YA VACIADO HASTA LOS TALUDES DE PROYECTO EN UNA OBRA EN PROCESO O DE CORTES YA EXISTENTES EN UNA OBRA ATACADA CON ANTERIORIDAD, SIEMPRE SE MEDIRÁN COMO ABATIMIENTO LOS VOLÚMENES RESULTANTES, CUALESQUIERA QUE SEAN LAS DIMENSIONES DEL MISMO.
C) CUANDO SE MODIFIQUE LA SUBRASANTE PROFUNDIZANDO UN CORTE O REBAJANDO UN TERRAPLÉN YA INICIADOS O TERMINADOS, SOLAMENTE SE MEDIRÁN COMO EXCAVACIONES ABAJO DE LA SUBRASANTE O - REBAJE DE TERRAPLENES, LOS VOLÚMENES EXCAVA- DOS SI LA DISTANCIA VERTICAL ENTRE LA SUBRA- SANTE DEL NUEVO PROYECTO Y LA ACTUAL DE LA - CONSTRUCCIÓN, MEDIDA EN EL NUEVO EJE DE LA - OBRA SEA MENOR DE VEINTE (20) CENTÍMETROS, - EN MATERIALES CON CLASIFICACIÓN IGUAL O MENOR QUE CERO CIEN CERO (0-100-0), O DE UNO - PUNTO VEINTE (1.20) METROS SI SE TRATA DE MATERIALES CON CLASIFICACIÓN MAYOR.
D) NO SE MEDIRÁN COMO AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, COMO EXCAVACIONES ABAJO DE LA SUBRASANTE O COMO REBAJE DE TERRAPLENES, AQUELLOS VOLÚMENES YA PREVISTOS EN EL PROYECTO, ANTES DE HABER INICIADO LAS EXCAVACIONES, CUALESQUIERA QUE SEAN EL ESPESOR DEL CORTE Y LA FORMA DE LA SECCIÓN. TAMPOCO SE CONSIDERARÁN COMO TALES, LOS VOLÚMENES PROVENIENTES DE LA CONSTRUCCIÓN O LA MODIFICACIÓN DE ESCALONES O LA EXTRACCIÓN DE DERRUMBES.

LA CONSTRUCCIÓN DE CORTES SE MEDIRÁ MEDIANTE SECCIONAMIENTO Y SEGUIMIENTO EL MÉTODO DE PROMEDIO DE ÁREAS EXTREMAS, TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO DE CORTE TERMINADO, CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD. AL TERMINO DE LA OBRA SE HARÁN LOS AJUSTES NECESARIOS PARA PAGAR LOS VOLÚMENES CONSIDERADOS EN PROYECTO CON LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR LA SECRETARIA.

LOS CORTES SE PAGARÁN AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO DE CORTE TERMINADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS, CONFORME A LO INDICADO EN LA CLÁUSULA F. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR:

- EN SU CASO, VALOR DE ADQUISICIÓN DE LOS EXPLOSIVOS Y SUS ARTIFICIOS; CARGAS, TRANSPORTES Y DESCARGAS HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN Y CARGO POR ALMACENAMIENTO.

- CORTE, EXTRACCIÓN Y REMOCIÓN, DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN.

- CARGA, ACARREO HASTA EL SITIO O BANCO DE DESPERDICIOS QUE INDIQUE EL PROYECTO O QUE APRUEBE LA SECRETARÍA, DESCARGA Y COLOCACIÓN EN LA FORMA QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA, DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN QUE NO SE UTILICEN EN LA CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES.

- Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO.

LOS VOLÚMENES DE CORTES, LOS ADICIONALES EXCAVADOS ABAJO DE LA SUBRASANTE, LOS DE AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, LOS RESULTANTES DE REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, LOS DE ESCALONES Y LOS DE EXTRACCIÓN DE DERRUMBES, SE PAGARÁN A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO DE LOS MATERIALES A, B Y C. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN, REMOCIÓN Y CARGA DEL MATERIAL; ACARREO LIBRE; DESCARGA DEL MATERIAL PARA LA FORMACIÓN DE TERRAPLENES; DESCARGA Y DEPÓSITO DEL MATERIAL DE DESPERDICIO EN LOS SITIOS QUE INDIQUE LA SECRETARÍA Y AFINAMIENTO DE LOS CORTES.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EXCAVACIONES (INCISO 3.01.01.003-H.02): EN ESCALONES: EN MATERIAL B

EXCAVACIONES (INCISO 3.01.01.003-H.02): EN ESCALONES: EN MATERIAL C

DEFINICION

LOS ESCALONES DE LIGA SON EXCAVACIONES EN EL TERRENO NATURAL O EN EL CUERPO DE TERRAPLENES EXISTENTES CUYA PENDIENTE TRANSVERSAL EXCEDA DE VEINTICINCO (25) POR CIENTO, CON OBJETO DE PROPORCIONAR

UN APOYO AL MATERIAL QUE SE COLOCARA PARA FORMAR TERRAPLENES NUEVOS O AMPLIAR TERRAPLENES CONSTRUIDOS.

REQUISITOS DE EJECUCION

SE DELIMITARÁN LOS ESCALONES DE LIGA MEDIANTE ESTACAS U OTRAS REFERENCIAS, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARIA.

LOS ESCALONES SE EXCAVARÁN CON LA ALTURA QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARIA.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARIA, EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN PODRÁ SER APROVECHADO PARA LA FORMACIÓN O AMPLIACIÓN DEL TERRAPLÉN, SIEMPRE Y CUANDO CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS.

LA EXCAVACIÓN SE EJECUTARÁ DE TAL MANERA QUE SE PERMITA EL DRENAJE EN LA SUPERFICIE DE LOS ESCALONES DE LIGA.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA LA CONSERVACIÓN DE LOS ESCALONES DE LIGA HASTA QUE HAYA INCLUIDO LA CONSTRUCCIÓN DEL TERRAPLÉN.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESCALONES DE LIGA, SERÁ EL ADECUADO PARA OBTENER LA GEOMETRÍA ESPECIFICADA EN EL PROYECTO, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA PRODUCIR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO Y UBICACIÓN, CONFORME AL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA SU ELECCIÓN. SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y A JUICIO DE LA SECRETARIA, EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS O NO PRODUCE LOS RESULTADOS ESPERADOS SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA DE OBRA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS O SUSTITUYA AL OPERADOR. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN QUE POR ESTE MOTIVO SE OCASIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA DE OBRA.

LOS MATERIALES PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN DE LOS ESCALONES DE LIGA SE CARGARÁN Y TRANSPORTARÁN AL SITIO O BANCO DE DESPERDICIOS QUE INDIQUE EL PROYECTO O QUE PRUEBE LA SECRETARIA. CUANDO SE TRATE DE MATERIALES QUE NO VAYAN A SER APROVECHADOS POSTERIORMENTE Y QUE HAYAN SIDO DEPOSITADOS EN UN ALMACÉN TEMPORAL, SERÁN TRASLADADOS AL BANCO DE DESPERDICIOS LO MÁS PRONTO POSIBLE.

PARA QUE LOS ESCALONES DE LIGA SE CONSIDEREN TERMINADOS Y SEAN ACEPTADOS POR LA SECRETARIA, CON BASE EN EL CONTROL DE CALIDAD QUE EJECUTE EL CONTRATISTA DE OBRA, MISMO QUE PODRÁ SER VERIFICADO POR LA SECRETARIA CUANDO JUZGUE NECESARIO, SE COMPROBARA LA UBICACIÓN Y DIMENSIONES DE LOS ESCALONES DE LIGA CUMPLAN CON LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARIA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CRITERIOS DE MEDICION Y BASE DE PAGO

LA EXCAVACIÓN DE ESCALONES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIN CLASIFICAR EL MATERIAL, SE PAGARÁN LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN, REMOCIÓN Y CARGA DE MATERIAL EXCAVADO; ACARREO LIBRE; DESCARGA Y DEPOSITO DEL MATERIAL EN LOS SITIOS QUE INDIQUE LA SECRETARIA.

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DE ESCALONES DE LIGA SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA DE ACUERDO CON LO INDICADO. SE PAGARÁ EL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE ESCALÓN DE LIGA EXCAVADO Y TERMINADO. PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO EXCAVADO Y TERMINADO, CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD. EL CÁLCULO DE LOS VOLÚMENES SE HARÁ MEDIANTE SECCIONAMIENTO Y SIGUIENDO EL MÉTODO DE PROMEDIO DE ÁREAS EXTREMAS. AL TÉRMINO DE LA OBRA SE HARÁN LOS AJUSTES NECESARIOS PARA PAGAR LOS VOLÚMENES CONSIDERADOS EN PROYECTO CON LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR LA SECRETARÍA.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 COMPACTACIÓN: DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES (INCISO 3.01.01.005-H.01): PARA NOVENTA POR CIENTO (90%)

000000 COMPACTACIÓN: DE LA CAMA DE LOS CORTES EN QUE NO SE HAYA ORDENADO EXCAVACIÓN ADICIONAL (INCISO 3.01.01.005-H.01): PARA NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%)

DEFINICIÓN

Los materiales se compactación se clasifican de la siguiente manera.

a) Compactables

b) No compactables; los fragmentos de rocas muy alteradas, conglomerados mediante cementados, areniscas blandas y tepetates.

REQUISITOS DE EJECUCION

EL PROYECTO O LA SECRETARIA INDICARAN SI ES NECESARIA LA COMPACTACIÓN DEL FONDO DE LA CAJA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL. LA CAJA SE RELLENARÁ CON CAPAS COMPACTADAS CON EL MATERIAL Y LA COMPACTACIÓN QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARIA.

SE COMPACTARÁ EL TERRENO NATURAL O EL DESPALMADO, EN EL ÁREA DE DESPLANTE, A UN ESPESOR MÍNIMO DE VEINTE (20) CENTÍMETROS Y UNA COMPACTACIÓN SIMILAR A LA DEL TERRENO NATURAL

SE COMPACTARÁ EL TERRENO NATURAL HASTA ALCANZAR EL GRADO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARIA.

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

EN CASO DE MATERIAL COMPACTABLE, ESTE SE PREPARARÁ HASTA ALCANZAR EL CONTENIDO DE AGUA DE COMPACTACIÓN QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARIA Y OBTENER HOMOGENEIDAD EN GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EL MATERIAL NO COMPACTABLE PARA EL CUERPO DEL TERRAPLÉN SE HUMEDECERÁ Y SE EXTENDERÁ EN TODO EL ANCHO DEL TERRAPLÉN, EN CAPAS SUCESIVAS CON EL ESPESOR MÍNIMO QUE PERMITA EL TAMAÑO MÁXIMO DE LAS PARTÍCULAS DEL MATERIAL QUE SERÁ HASTA DE SETENTA Y CINCO (75) CENTÍMETROS.

UNA VEZ TENDIDAS Y COMPACTADAS LAS CAPAS DE TERRAPLÉN, EL CONTRATISTA DE OBRA REALIZARA LAS PRUEBAS NECESARIAS QUE ASEGUREN EL CUMPLIMIENTO DEL GRADO DE COMPACTACIÓN ESTABLECIDO, ENTREGANDO A LA SECRETARIA RESULTADOS DE DICHAS PRUEBAS.

EN CUALQUIER MOMENTO, LA SECRETARIA PUEDE VERIFICAR QUE EL MATERIAL SUMINISTRADO CUMPLA CON CUALQUIERA DE LOS REQUISITOS DE CALIDAD ESTABLECIDOS, SIENDO MOTIVO DE RECHAZO POR INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE ELLOS.

a) EN EL CASO DE MATERIAL COMPACTABLE, EL ESPESOR DE LAS CAPAS SUELTAS DEBERÁ SER TAL QUE SE OBTENGA LA COMPACTACIÓN FIJADA Y/O ORDENADA.
b) EN EL CASO DE MATERIAL NO COMPACTABLE, EL ESPESOR DE LAS CAPAS SERÁ EL MÍNIMO QUE PERMITE EL TAMAÑO MAYOR DEL MATERIAL, SALVO QUE EN CASOS ESPECIALES FIJE EL PROYECTO Y/O LO ORDENE LA SECRETARIA.

LOS COMPACTADORES SERÁN AUTOPROPULSADOS Y REVERSIBLES. LOS COMPACTADORES VIBRATORIOS ESTARÁN EQUIPADOS CON CONTROLES PARA MODIFICAR LA AMPLITUD Y FRECUENCIA DE VIBRACIÓN.

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

LA COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES Y DE LA CAMA EN LOS CORTES QUE NO SE HAYA ORDENADO EXCAVACIÓN ADICIONAL, SE MEDIRA CUBICANDO EL MATERIAL COMPACTADO, TOMANDO COMO BASE EL VOLUMEN QUE INDIQUE EL PROYECTO PARA EL MATERIAL YA COMPACTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES QUE RESULTEN NECESARIAS PARA CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO

LA COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL EN EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES Y DE LA CAMA EN LOS CORTES EN QUE NO SE HAYA ORDENADO EXCAVACIÓN ADICIONAL, SE PAGARA A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO COMPACTADO AL GRADO INDICADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: ESCARIFICACIÓN; LA INCORPORACIÓN DEL AGUA EMPLEADA Y LA COMPACTACIÓN HASTA OBTENER EL GRADO FIJADO Y/O EL ORDENADO.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 EXCAVACIONES DE PRÉSTAMOS:DE BANCO (INCISO 3.01.01.004-H.03), INCLUYE: EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE BANCO PARA TERRACERIAS: EN MATERIAL B

000000 EXCAVACIONES DE PRÉSTAMOS: DE BANCO (INCISO 3.01.01.004-H.03), INCLUYE: EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE BANCO PARA TERRACERIAS: EN MATERIAL C

DEFINICION

LOS BANCOS DE MATERIALES SON LAS EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO DESTINADAS A EXTRAER MATERIAL PARA LA FORMACIÓN DE CUERPOS DE TERRAPLENES; AMPLIACIONES DE LAS CORONAS, BERMAS O TENDIDO DE LOS TALUDES DE TERRAPLENES EXISTENTES; CAPAS SUBYACENTES O SUBRASANTES; TERRAPLENES REFORZADOS; RELLENOS DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS O CUÑAS DE TERRAPLENES CONTIGUAS A

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

ESTRUCTURAS; CAPAS DE PAVIMENTO; PROTECCIÓN DE OBRAS Y TRABAJOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, ASÍ COMO PARA LA FABRICACIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS Y DE CONCRETOS HIDRÁULICOS.

REQUISITOS DE EJECUCION

ANTES DE ABRIR UN FRENTE EN EL BANCO, SE DELIMITARÁ LA ZONA POR EXCAVAR MEDIANTE ESTACAS U OTRAS REFERENCIAS.

LAS EXCAVACIONES EN LOS BANCOS SE EJECUTARÁN EN LA FORMA MAS REGULAR PPSIBLE EN SECO SALVO QUE LA SECRETARIA APRUEBE OTRA COSA, CON EL TALUD QUE GARANTICE LA ESTABILIDAD DEL FRENTE, SIN AFLOJAR EL MATERIAL NI ALTERAR LAS ÁREAS FUERA DE LA ZONA DELIMITADA.

LAS EXCAVACIONES SE EJECUTARÁN DE MANERA QUE SE PERMITA EL DRENAJE NATURAL DEL BANCO.

SI POR EXPLOTACIÓN INAPROPIADA DEL BANCO, EL CONTRATISTA DE OBRA PROVOCA GRIETAS SIGNIFICATIVAS O AFLOJA PELIGROSAMENTE EL MATERIAL ADYACENTE AL FRENTE DE ATAQUE, DEBE SUSPENDER EXPLOTACIÓN, ESTABILIZAR LA ZONA DAÑADA Y ABRIR OTRO FRENTE POR SU CUENTA Y COSTO. CUALQUIER ACCIDENTE O DAÑO, QUE POR NEGLIGENCIA SE CAUSE AL PERSONAL DE LA OBRA, A PROPIEDAD AJENA O A TERCEROS, SERÁ DE LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA.

SI AL TERMINO DE LA EXPLOTACIÓN DEL BANCO, LOS MATERIALES DE LOS TALUDES RESULTAN FRAGMENTADOS O LA SUPERFICIE IRREGULAR O INESTABLE, EL MATERIAL EN ESTAS CONDICIONES SERÁ REMOVIDO, AMACIZANDO LOS TALUDES.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA LA CONSERVACIÓN DEL BANCO, HASTA QUE HAYA CONCLUIDO SU EXPLOTACIÓN Y CUMPLA CON LO INDICADO.

AL TÉRMINO DE LA OBRA LA SECRETARIA VERIFICARA QUE SE HAYA CUMPLIDO CON TODOS LOS TRABAJOS, ESOS TRABAJOS SE EXIGIRÁN AL CONTRATISTA DE OBRA PARA DAR POR TERMINADA LA OBRA POR LO QUE SE TIENE QUE EFECTUAR DURANTE EL PERIODO DE CONSTRUCCIÓN.

CRITERIOS DE MEDICION Y BASE DE PAGOS

LOS VOLÚMENES DE PRÉSTAMO DE BANCO SE PAGARÁN A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE LOS MATERIALES A, B Y C. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN,

REMOCIÓN, CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL PARA LA FORMACIÓN DE TERRAPLENES A CUALQUIER ALTURA.

CUANDO LA OBRA SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, LA EXPLOTACIÓN DEL BANCO Y EL TRATAMIENTO DE LOS MATERIALES, EJECUTADOS CONFORME A LA NORMA Y SATISFACCIÓN DE LA SECRETARIA. ESTARÁN INCLUIDOS EN LA BASE DE PAGO DE LOS CONCEPTOS EN LOS QUE SE UTILICEN LOS MATERIALES.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN: DE TERRAPLENES ADICIONADOS CON SUS CUÑAS DE SOBRE ANCHO (INCISO 3.01.01.005-H.03): PARA NOVENTA POR CIENTO (90%) DE SU P.E.S.M. MEDIANTE PRUEBA AASHTO ESTÁNDAR

DEFINICIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LA FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LOS TERRAPLENES, DE LA CAPA SUPERIOR DE LOS TERRAPLENES CUYA PARTE INFERIOR FUE CONSTRUIDA CON MATERIAL NO COMPACTABLE, DE LOS TERRAPLENES DE RELLENO CONSTRUIDOS PARA FORMAR LA SUBRASANTE EN LOS CORTES EN QUE SE HAYA ORDENADO EXCAVACIÓN ADICIONAL Y DE LAS CUÑAS DE TERRAPLENES CONTIGUAS A LOS ESTRIBOS DE PUENTES Y ESTRUCTURAS DE PASOS A DESNIVEL, ADICIONADOS CON SUS CUÑAS DE SOBREANCHO EN CADA CASO CUANDO PROCEDA, SE PAGARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO COMPACTADO AL GRADO INDICADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: FORMACIÓN DEL TERRAPLÉN INCLUYENDO EL EX- TENDIDO DEL MATERIAL EN CAPAS; INCORPORACIÓN DEL AGUA - EMPLEADA EN LA COMPACTACIÓN; COMPACTACIÓN DE LAS CAPAS AL GRADO FIJADO Y/O EL ORDENADO; RECORTE DE LAS CUÑAS - DE SOBREANCHO CON EL EXTENDIDO DEL MATERIAL EN LOS TALUDES; Y AFINAMIENTO DE TODA LA SECCIÓN.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

PARA LA FORMACIÓN DE LA PARTE DE LOS TERRAPLENES Y DE SUS CUÑAS DE SOBREANCHO, QUE SE CONSTRUYAN CON MATERIAL A VOLTEO, EL VOLUMEN SE DETERMINARÁ SECCIONANDO EL TERRAPLÉN A CADA VEINTE (20) METROS O MENOS SI LA CONFIGURACIÓN DEL TERRENO ASÍ LO REQUIERE, CALCULANDO POR EL MÉTODO DEL PROMEDIO DE ÁREAS EXTREMAS Y TOMANDO COMO BASE LA SECCIÓN DEL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARÍA.

PARA LA FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LAS CUÑAS DE LOS TERRAPLENES CONTIGUOS A LOS ESTRIBOS DE PUENTES Y ESTRUCTURAS DE PASOS A DESNIVEL, ADICIONADAS CON SUS CUÑAS DE SOBREANCHO, EL VOLUMEN SE DETERMINARÁ SECCIONANDO EL TERRAPLÉN A CADA VEINTE (20) METROS O MENOS SI LA CONFIGURACIÓN DEL TERRENO ASÍ LO REQUIERE, CALCULANDO POR EL MÉTODO DEL PROMEDIO DE ÁREAS EXTREMAS Y TOMANDO COMO BASE LA SECCIÓN DEL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARÍA. EL VOLUMEN QUE SE MEDIRÁ SERÁ EL DEL MATERIAL DE DERRAME, CUANDO PROCEDA, MÁS EL DEL MATERIAL QUE SE ENCUENTRE DETRÁS DEL APOYO, LIMITADO

QUEDA ESTABLECIDO QUE LA EMPRESA CONTRATISTA INCLUIRA EN SU PRECIO UNITARIO LA REALIZACION DE DOS PRUEBAS PROCTOR DE LABORATORIO A CADA 500 METROS COMO MINIMO QUE GARANTICEN LA COMPACTACION SOLICITADA NOTIFICANDO A LA RESIDENCIA DE OBRA CON 48 HORAS DE ANTICIPACION LA REALIZACION DE DICHAS PRUEBAS Y SI NO ALCANZA EL 90% ESTIPULADO, EL CONTRATISTA DEBERA REMOVER EL TERRAPLEN EN LOS TRAMOS QUE NO SATISFAGAN DICHO REQUISITO Y VOLVERLOS A CONSTRUIR, SIN RECIBIR POR ESTO NINGUN PAGO ADICIONAL. ASI TAMBIEN LA EMPRESA CONTRATISTA INCLUIRÁ LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO NECESARIAS PARA CORROBORAR LA CALIDAD DEL MATERIAL A UTILIZAR EN LA FORMACION DE LOS TERRAPLENES DE CAMINOS, NOTIFICANDO A LA RESIDENCIA DE OBRA LA REALIZACION DE DICHAS PRUEBAS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

LA FORMACIÓN DE LA PARTE DE TERRAPLENES Y DE SUS CUÑAS DE SOBREANCHO QUE SE CONSTRUYAN CON MATERIAL A VOLTEO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: FORMACIÓN DEL TERRAPLÉN A VOLTEO; INCLUYENDO LAS CUÑAS DE SOBREANCHO CON TERRAPLENES A CUALQUIER ALTURA CON EL EXTENDIDO DEL MATERIAL EN LOS TALUDES; Y EL AFINAMIENTO DE LOS TALUDES.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 AGUA EMPLEADA PARA COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.005-H.08)

DEFINICIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EL AGUA EMPLEADA EN LAS COMPACTACIONES SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN; CARGA A LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE; ACARREO LIBRE; APLICACIÓN Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS LOS EMPLEADOS EN SU TRANSPORTE DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL AGUA EMPLEADA PARA LA COMPACTACIÓN DE TERRACERÍAS, SE MEDIRA EN LAS PIPAS EN EL LUGAR DE APLICACIÓN.

CUANDO SE EMPLEEN MOTOCONFORMADORAS PARA EL MEZCLADO Y EL TENDIDO, SE EXTENDERÁ PARCIALMENTE EL MATERIAL Y SE PROCEDERÁ A INCORPORARLE AGUA POR MEDIO DE RIEGOS Y MEZCLADOS SUCESIVOS, PARA ALCANZAR LA HUMEDAD QUE SE FIJE Y HASTA OBTENER HOMOGENEIDAD EN GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD. A CONTINUACIÓN, SE EX- TENDERÁ EN CAPAS SUCESIVAS DE MATERIALES SIN COMPACTAR, CUYO ESPESOR NO DEBERÁ SER MAYOR DE QUINCE (15) CENTÍMETROS.

SE DARÁ AL MATERIAL UNIFORMEMENTE LA HUMEDAD CONVENIENTE. SE APLICARÁ EL AGUA EN EL LUGAR DE LA EXCAVACIÓN O EN EL TERRAPLÉN MISMO, SEGÚN LO ORDENE LA SECRETARÍA. EL CONTRATISTA DETERMINARÁ EL SITIO DE APLICACIÓN DEL AGUA, CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

CUANDO EL MATERIAL DE LOS TERRAPLENES CONTENGA MAYOR GRADO DE HUMEDAD QUE EL ÓPTIMO, ANTES DE INICIAR LA COMPACTACIÓN, SE ELIMINARÁ EL AGUA EXCEDENTE. LA SECRETARÍA APROBARÁ PREVIAMENTE EL PROCEDIMIENTO PARA ELIMINAR EL AGUA EXCEDENTE. NO SE REQUIERE LA APROBACIÓN ANTERIOR CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EL PAGO DEL ACARREO LIBRE DE LOS MATERIALES DEL AGUA, QUEDA INCLUIDO EN EL PRECIO UNITARIO DEL CONCEPTO DE OBRA QUE SE TRATE.

PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LAS COMPACTACIONES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 SOBRE ACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES, ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS DE BANCO, DERRUMBES, CANALES Y DEL AGUA EMPLEADA EN COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.008-H.02):PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LA COMPACTACIÓN DE LAS TERRACERÍAS.

DEFINICIÓN

TRANSPORTE DEL MATERIAL PRODUCTO DE: CORTES, EXCAVACIONES ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJE DE LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS, DERRUMBES Y CANALES, PARA CONSTRUIR UN TERRAPLÉN O EFECTUAR UN DESPERDICIO; ASÍ COMO EL TRANSPORTE DEL AGUA EMPLEADA EN LA COMPACTACIÓN DE TERRACERÍAS.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL EQUIPO DE TRANSPORTE DEBERÁ SER PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA, SALVO CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

LA DISTANCIA DE SOBREACARREO SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

A) EN LAS TERRACERÍAS COMPENSADAS, SEGÚN EL DIAGRAMA DE MASAS DEL PROYECTO, ENTRE LOS CENTROS DE GRAVEDAD DE LA EXCAVACIÓN Y DEL TERRAPLÉN, DESCONTANDO LA DISTANCIA DE ACARREO LIBRE.

B) EN LOS PRÉSTAMOS LATERALES NO SE DETERMINA.

C) EN LOS PRÉSTAMOS DE BANCO, ENTRE EL CENTRO DE LUGAR DE LA EXCAVACIÓN DEL PRÉSTAMO Y EL CENTRO DE GRAVEDAD DEL TERRAPLÉN, CAPA SUBRASANTE Y RELLENOS, SEGÚN LA RUTA MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA.

D) EN LOS DESPERDICIOS, DERRUMBES, DESPALMES, ESCALONES, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, Y EN CANALES, ENTRE EL CENTRO DEL LUGAR DE EXCAVACIÓN Y EL CENTRO DEL DEPÓSITO, SEGÚN LA RUTA ACCESIBLE MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA.

E) LA DISTANCIA DE SOBREACARREO DE LOS VOLÚMENES DE AGUA PARA LAS COMPACTACIONES, SE MEDIRÁ SEGÚN LA RUTA ACCESIBLE MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA, ENTRE EL LUGAR DE SU OBTENCIÓN Y EL CENTRO DEL LUGAR DE APLICACIÓN, DESCONTANDO LA DISTANCIA DE ACARREO LIBRE.

LOS ACARREOS SE EFECTUARÁN DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O ORDENADO POR LA SECRETARIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

EL PAGO DEL ACARREO LIBRE DE LOS SOBREACARREOS CORRESPONDE EXCLUSIVAMENTE AL TRANSPORTE Y SE HARÁ CONFORME A LO QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

A) PARA DISTANCIAS HASTA DE CINCO (5) ESTACIONES DE VEINTE (20) METROS, ES DECIR HASTA CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-ESTACIÓN.

B) PARA DISTANCIAS HASTA DE CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR HASTA QUINIENTOS (500) METROS: PARA EL PRIMER HECTÓMETRO, ES DECIR LOS PRIMEROS CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO SOBREACARREADO A UNA DISTANCIA DE UN (1) HECTÓMETRO, ES DECIR CINCO (5) ESTACIONES. PARA LA DISTANCIA EXCEDENTE AL PRIMER HECTÓMETRO, ES DECIR A LOS PRIMEROS CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-HECTÓMETRO ADICIONAL AL PRIMER HECTÓMETRO.

C) PARA DISTANCIAS HASTA DE DOS (2) KILÓMETROS, ES DECIR HASTA VEINTE (20) HECTÓMETROS: PARA LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR LOS PRIMEROS QUINIENTOS (500) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO SOBREACARREADO A UNA DISTANCIA DE CINCO (5) HECTÓMETROS. PARA LA DISTANCIA EXCEDENTE A LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR A LOS PRIMEROS QUINIENTOS (500) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-HECTÓMETRO ADICIONAL A LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS.

D) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DE MATERIALES PROVENIENTES DE PRÉSTAMO DE BANCO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAPA SUBRASANTE Y PARA COMPLETAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CUERPO DEL TERRAPLÉN:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

PARA EL PRIMER KILÓMETRO AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO PRIMER KILÓMETRO. PARA LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

E) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LAS COMPACTACIONES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN: DE LA CAPA SUPERIOR DE LOS TERRAPLENES, ADICIONADOS CON SUS CUÑAS DE SOBREANCHO CUYA PARTE INFERIOR FUE CONSTRUIDA CON MATERIAL NO COMPACTABLE (INCISO 3.01.01.005-H.03): PARA NOVENTA POR CIENTO (90%) DE SU P.E.S.M. MEDIANTE PRUEBA AASHTO ESTÁNDAR

DEFINICIÓN

ESTRUCTURAS EJECUTADAS CON MATERIAL ADECUADO PRODUCTO DE CORTES O DE PRÉSTAMOS, DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA SECRETARÍA. SE CONSIDERAN TAMBIÉN COMO TALES, LAS CUÑAS CONTIGUAS A LOS ESTRIBOS DE PUENTES Y DE PASOS A DESNIVEL; LA AMPLIACIÓN DE LA CORONA, EL TENDIDO DE LOS TALUDES Y LA ELEVACIÓN DE LA SUBRASANTE, EN TERRAPLENES EXISTENTES; Y EL RELLENO DE EXCAVACIONES ADICIONALES ABAJO DE LA SUB-RASANTE, EN CORTES.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

PARA LA FORMACIÓN DE LA PARTE DE LOS TERRAPLENES ADICIONADOS CON SUS CUÑAS DE SOBREANCHO, QUE SE CONSTRUYAN CON MATERIAL NO COMPACTABLE, EL VOLUMEN SE DETERMINARÁ SECCIONANDO EL TERRAPLÉN A CADA VEINTE (20) METROS O MENOS SI LA CONFIGURACIÓN DEL TERRENO ASÍ LO REQUIERE, CALCULANDO POR EL MÉTODO DEL PROMEDIO DE ÁREAS EXTREMAS Y TOMANDO COMO BASE LA SECCIÓN DEL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARÍA.

PARA LA FORMACIÓN DE LA PARTE DE LOS TERRAPLENES Y DE SUS CUÑAS DE SOBREANCHO, QUE SE CONSTRUYAN CON MATERIAL A VOLTEO Y LA FORMACIÓN DE LA PARTE DE LOS TERRAPLENES ADICIONADOS CON SUS CUÑAS DE SOBREANCHO QUE SE CONSTRUYAN CON EL MATERIAL NO COMPACTABLE, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, EL VOLUMEN SE DETERMINARÁ SECCIONANDO EL TERRAPLÉN A CADA VEINTE (20) METROS O MENOS SI LA CONFIGURACIÓN DEL TERRENO ASÍ LO REQUIERE, CALCULANDO POR EL MÉTODO DEL PROMEDIO DE ÁREAS EXTREMAS Y TOMANDO COMO BASE LA SECCIÓN DEL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARÍA.

QUEDA ESTABLECIDO QUE LA EMPRESA CONTRATISTA INCLUIRA EN SU PRECIO UNITARIO LA REALIZACION DE DOS PRUEBAS PROCTOR DE LABORATORIO A CADA 500 METROS COMO MINIMO QUE GARANTICEN LA COMPACTACION SOLICITADA NOTIFICANDO A LA RESIDENCIA DE OBRA CON 48 HORAS DE ANTICIPACION LA REALIZACION DE DICHAS PRUEBAS Y SI NO ALCANZA EL 90% ESTIPULADO, EL CONTRATISTA DEBERA REMOVER EL TERRAPLEN EN LOS TRAMOS QUE NO SATISFAGAN DICHO REQUISITO Y VOLVERLOS A CONSTRUIR, SIN RECIBIR POR ESTO NINGUN PAGO ADICIONAL. ASI TAMBIEN LA EMPRESA CONTRATISTA INCLUIRÁ LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO NECESARIAS PARA CORROBORAR LA CALIDAD DEL MATERIAL A UTILIZAR EN LA FORMACION DE LOS TERRAPLENES DE CAMINOS, NOTIFICANDO A LA RESIDENCIA DE OBRA LA REALIZACION DE DICHAS PRUEBAS.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

LA COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL EN LAS ÁREAS PARA DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES Y DE LA CAMA EN LOS CORTES EN QUE NO SE HAYA ORDENADO EXCAVACIÓN ADICIONAL, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SE MEDIRÁ CUBÍCANDO EL MATERIAL COMPACTO, TOMANDO COMO BASE EL ESPESOR Y EL ANCHO FIJADOS EN EL PROYECTO Y/O LOS ORDENADOS POR LA SECRETARIA.

LA FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LOS TERRAPLENES, DE LA CAPA SUPERIOR DE LOS TERRAPLENES CUYA PARTE INFERIOR FUE CONSTRUIDA CON MATERIAL NO COMPACTABLE, DE LOS TERRAPLENES DE RELLENO CONSTRUIDOS PARA FORMAR LA SUBRASANTE EN LOS CORTES EN QUE SE HAYA ORDENADO EXCAVACIÓN ADICIONAL Y DE LAS CUÑAS DE TERRAPLENES CONTIGUAS A LOS ESTRIBOS DE PUENTES Y ESTRUCTURAS DE PASOS A DESNIVEL, ADICIONADOS CON SUS CUÑAS DE SOBREANCHO EN CADA CASO CUANDO PROCEDA, SE PAGARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO COMPACTADO AL GRADO INDICADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: FORMACIÓN DEL TERRAPLÉN INCLUYENDO EL EXTENDIDO DEL MATERIAL EN CAPAS; INCORPORACIÓN DEL AGUA EMPLEADA EN LA COMPACTACIÓN; COMPACTACIÓN DE LAS CAPAS AL GRADO FIJADO Y/O EL ORDENADO; INCLUYENDO LAS CUÑAS DE SOBREANCHO CON TERRAPLENES A CUALQUIER ALTURA, CON EL EXTENDIDO DEL MATERIAL EN LOS TALUDES; Y AFINAMIENTO DE TODA LA SECCIÓN.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 AGUA EMPLEADA PARA COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.005-H.08)

DEFINICIÓN

EL AGUA EMPLEADA EN LAS COMPACTACIONES SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN; CARGA A LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE; ACARREO LIBRE; APLICACIÓN Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS LOS EMPLEADOS EN SU TRANSPORTE DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL AGUA EMPLEADA PARA LA COMPACTACIÓN DE TERRACERÍAS, SE MEDIRA EN LAS PIPAS EN EL LUGAR DE APLICACIÓN.

CUANDO SE EMPLEEN MOTOCONFORMADORAS PARA EL MEZCLADO Y EL TENDIDO, SE EXTENDERÁ PARCIALMENTE EL MATERIAL Y SE PROCEDERÁ A INCORPORARLE AGUA POR MEDIO DE RIEGOS Y MEZCLADOS SUCESIVOS, PARA ALCANZAR LA HUMEDAD QUE SE FIJE Y HASTA OBTENER HOMOGENEIDAD EN GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD. A CONTINUACIÓN, SE EX- TENDERÁ EN CAPAS SUCESIVAS DE MATERIALES SIN COMPACTAR, CUYO ESPESOR NO DEBERÁ SER MAYOR DE QUINCE (15) CENTÍMETROS.

SE DARÁ AL MATERIAL UNIFORMEMENTE LA HUMEDAD CONVENIENTE. SE APLICARÁ EL AGUA EN EL LUGAR DE LA EXCAVACIÓN O EN EL TERRAPLÉN MISMO, SEGÚN LO ORDENE LA SECRETARÍA. EL CONTRATISTA DETERMINARÁ EL SITIO DE APLICACIÓN DEL AGUA, CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

CUANDO EL MATERIAL DE LOS TERRAPLENES CONTENGA MAYOR GRADO DE HUMEDAD QUE EL ÓPTIMO, ANTES DE INICIAR LA COMPACTACIÓN, SE ELIMINARÁ EL AGUA EXCEDENTE. LA SECRETARÍA APROBARÁ PREVIAMENTE EL PROCEDIMIENTO PARA ELIMINAR EL AGUA EXCEDENTE. NO SE REQUIERE LA APROBACIÓN ANTERIOR CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EL PAGO DEL ACARREO LIBRE DE LOS MATERIALES DEL AGUA, QUEDA INCLUIDO EN EL PRECIO UNITARIO DEL CONCEPTO DE OBRA QUE SE TRATE.

PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LAS COMPACTACIONES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 SOBRE ACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES, ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS DE BANCO, DERRUMBES, CANALES Y DEL AGUA EMPLEADA EN COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.008-H.02):PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LA COMPACTACIÓN DE LAS TERRACERÍAS.

000000 SOBREACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES, ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS DE BANCO, DERRUMBES, CANALES Y DEL AGUA EMPLEADA EN COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.008-H.02): PARA DISTANCIAS HASTA DE CINCO (5) ESTACIONES DE VEINTE (20) METROS, ES DECIR, HASTA CIEN (100) METROS.

000000 SOBREACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES, ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS DE BANCO, DERRUMBES, CANALES Y DEL AGUA EMPLEADA EN COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.008-H.02):PARA DISTANCIAS HASTA DE CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR, HASTA QUINIENTOS (500) METROS:PARA LA DISTANCIA EXCEDENTE AL PRIMER HECTÓMETRO, ES DECIR A LOS PRIMEROS CIEN (100) METROS, INCREMENTO POR CADA HECTÓMETRO ADICIONAL AL PRIMERO.

000000 SOBREACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES, ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS DE BANCO, DERRUMBES, CANALES Y DEL AGUA EMPLEADA EN COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.008-H.02):PARA CUALQUIER DISTANCIA, DE MATERIALES DE PRÉSTAMOS DE BANCO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE Y PARA COMPLETAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CUERPO DEL TERRAPLÉN, MEDIDO COMPACTO:PARA LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES.

DEFINICIÓN

LOS ACARREOS SON EL TRANSPORTE DEL MATERIAL PRODUCTO DE BANCOS, CORTES, EXCAVACIONES ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJE DE LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS, DERRUMBES Y CANALES, PARA CONSTRUIR UN TERRAPLÉN O EFECTUAR UN DESPERDICIO; ASÍ COMO EL TRANSPORTE DEL AGUA EMPLEADA EN LA COMPACTACIÓN DE TERRACERÍAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL EQUIPO DE TRANSPORTE DEBERÁ SER PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA, SALVO CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA LOS ACARREOS, SERÁ EL ADECUADO PARA TRANSPORTAR EL TIPO DE MATERIAL DE QUE SE TRATE, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA ACARREAR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO DE UBICACIÓN CONFORME AL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA SU ELECCIÓN.

LA DISTANCIA DE SOBREACARREO SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

A) EN LAS TERRACERÍAS COMPENSADAS, SEGÚN EL DIAGRAMA DE MASAS DEL PROYECTO, ENTRE LOS CENTROS DE GRAVEDAD DE LA EXCAVACIÓN Y DEL TERRAPLÉN, DESCONTANDO LA DISTANCIA DE ACARREO LIBRE.

B) EN LOS PRÉSTAMOS LATERALES NO SE DETERMINA.

C) EN LOS PRÉSTAMOS DE BANCO, ENTRE EL CENTRO DE LUGAR DE LA EXCAVACIÓN DEL PRÉSTAMO Y EL CENTRO DE GRAVEDAD DEL TERRAPLÉN, CAPA SUBRASANTE Y RELLENOS, SEGÚN LA RUTA MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA.

D) EN LOS DESPERDICIOS, DERRUMBES, DESPALMES, ESCALONES, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, Y EN CANALES, ENTRE EL CENTRO DEL LUGAR DE EXCAVACIÓN Y EL CENTRO DEL DEPÓSITO, SEGÚN LA RUTA ACCESIBLE MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA.

E) LA DISTANCIA DE SOBREACARREO DE LOS VOLÚMENES DE AGUA PARA LAS COMPACTACIONES, SE MEDIRÁ SEGÚN LA RUTA ACCESIBLE MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA, ENTRE EL LUGAR DE SU OBTENCIÓN Y EL CENTRO DEL LUGAR DE APLICACIÓN, DESCONTANDO LA DISTANCIA DE ACARREO LIBRE.

LOS ACARREOS SE EFECTUARÁN DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O ORDENADO POR LA SECRETARIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

EL PAGO DEL ACARREO LIBRE DE LOS SOBREACARREOS CORRESPONDE EXCLUSIVAMENTE AL TRANSPORTE Y SE HARÁ CONFORME A LO QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

A) PARA DISTANCIAS HASTA DE CINCO (5) ESTACIONES DE VEINTE (20) METROS, ES DECIR HASTA CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-ESTACIÓN.

B) PARA DISTANCIAS HASTA DE CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR HASTA QUINIENTOS (500) METROS: PARA EL PRIMER HECTÓMETRO, ES DECIR LOS PRIMEROS CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO SOBREACARREADO A UNA DISTANCIA DE UN (1) HECTÓMETRO, ES DECIR CINCO (5) ESTACIONES. PARA LA DISTANCIA EXCEDENTE AL PRIMER HECTÓMETRO, ES DECIR A LOS PRIMEROS CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-HECTÓMETRO ADICIONAL AL PRIMER HECTÓMETRO.

C) PARA DISTANCIAS HASTA DE DOS (2) KILÓMETROS, ES DECIR HASTA VEINTE (20) HECTÓMETROS: PARA LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR LOS PRIMEROS QUINIENTOS (500) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO SOBREACARREADO A UNA DISTANCIA DE CINCO (5) HECTÓMETROS. PARA LA DISTANCIA EXCEDENTE A LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR A LOS PRIMEROS QUINIENTOS (500) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-HECTÓMETRO ADICIONAL A LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS.

D) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DE MATERIALES PROVENIENTES DE PRÉSTAMO DE BANCO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAPA SUBRASANTE Y PARA COMPLETAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CUERPO DEL TERRAPLÉN:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

PARA EL PRIMER KILÓMETRO AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO PRIMER KILÓMETRO. PARA LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

E) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LAS COMPACTACIONES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 EXCAVACIONES DE PRÉSTAMOS: DE BANCO (INCISO 3.01.01.004.H.03), INCLUYE: EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE BANCO PARA TERRACERÍAS: EN MATERIAL B.

000000 EXCAVACIONES DE PRÉSTAMOS: DE BANCO (INCISO 3.01.01.004.H.03), INCLUYE: EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE BANCO PARA TERRACERÍAS: EN MATERIAL C.

DEFINICION

LOS BANCOS DE MATERIALES SON LAS EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO DESTINADAS A EXTRAER MATERIAL PARA LA FORMACIÓN DE CUERPOS DE TERRAPLENES; AMPLIACIONES DE LAS CORONAS, BERMAS O TENDIDO DE LOS TALUDES DE TERRAPLENES EXISTENTES; CAPAS SUBYACENTES O SUBRASANTES; TERRAPLENES REFORZADOS; RELLENOS DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS O CUÑAS DE TERRAPLENES CONTIGUAS A ESTRUCTURAS; CAPAS DE PAVIMENTO; PROTECCIÓN DE OBRAS Y TRABAJOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, ASÍ COMO PARA LA FABRICACIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS Y DE CONCRETOS HIDRÁULICOS.

LOS VOLÚMENES DE PRÉSTAMOS DE BANCO SE PAGARÁN A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO DE LOS MATERIALES A, B Y C. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN, REMOCIÓN, CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL PARA LA FORMACIÓN DE TERRAPLENES A CUALQUIER ALTURA.

REQUISITOS DE EJECUCION

ANTES DE ABRIR UN FRENTE EN EL BANCO, SE DELIMITARÁ LA ZONA POR EXCAVAR MEDIANTE ESTACAS U OTRAS REFERENCIAS.

LAS EXCAVACIONES EN LOS BANCOS SE EJECUTARÁN EN LA FORMA MAS REGULAR PPSIBLE EN SECO SALVO QUE LA SECRETARIA APRUEBE OTRA COSA, CON EL TALUD QUE GARANTICE LA ESTABILIDAD DEL FRENTE, SIN AFLOJAR EL MATERIAL NI ALTERAR LAS ÁREAS FUERA DE LA ZONA DELIMITADA.

LAS EXCAVACIONES SE EJECUTARÁN DE MANERA QUE SE PERMITA EL DRENAJE NATURAL DEL BANCO.

SI POR EXPLOTACIÓN INAPROPIADA DEL BANCO, EL CONTRATISTA DE OBRA PROVOCA GRIETAS SIGNIFICATIVAS O AFLOJA PELIGROSAMENTE EL MATERIAL ADYACENTE AL FRENTE DE ATAQUE, DEBE SUSPENDER EXPLOTACIÓN, ESTABILIZAR LA ZONA DAÑADA Y ABRIR OTRO FRENTE POR SU CUENTA Y COSTO. CUALQUIER ACCIDENTE O DAÑO, QUE POR NEGLIGENCIA SE CAUSE AL PERSONAL DE LA OBRA, A PROPIEDAD AJENA O A TERCEROS, SERÁ DE LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA.

SI AL TERMINO DE LA EXPLOTACIÓN DEL BANCO, LOS MATERIALES DE LOS TALUDES RESULTAN FRAGMENTADOS O LA SUPERFICIE IRREGULAR O INESTABLE, EL MATERIAL EN ESTAS CONDICIONES SERÁ REMOVIDO, AMACIZANDO LOS TALUDES.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA LA CONSERVACIÓN DEL BANCO, HASTA QUE HAYA CONCLUIDO SU EXPLOTACIÓN Y CUMPLA CON LO INDICADO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

AL TERMINO DE LA OBRA LA SECRETARIA VERIFICARA QUE SE HAYA CUMPLIDO CON TODOS LOS TRABAJOS, ESOS TRABAJOS SE EXIGIRÁN AL CONTRATISTA DE OBRA PARA DAR POR TERMINADA LA OBRA POR LO QUE SE TIENE QUE EFECTUAR DURANTE EL PERIODO DE CONSTRUCCIÓN.

CRITERIOS DE MEDICION Y BASE DE PAGOS

LOS VOLÚMENES DE PRÉSTAMO DE BANCO SE PAGARÁN A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE LOS MATERIALES A, B Y C. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN,

REMOCIÓN, CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL PARA LA FORMACIÓN DE TERRAPLENES A CUALQUIER ALTURA.

CUANDO LA OBRA SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, LA EXPLOTACIÓN DEL BANCO Y EL TRATAMIENTO DE LOS MATERIALES, EJECUTADOS CONFORME A LA NORMA Y SATISFACCIÓN DE LA SECRETARIA. ESTARÁN INCLUIDOS EN LA BASE DE PAGO DE LOS CONCEPTOS EN LOS QUE SE UTILICEN LOS MATERIALES.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 OPERACIÓN DE MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES O BASES (INCISO 074-H.01): DE SUB-BASES: CUANDO SE EMPLEE UN (1) MATERIAL PÉTREO: COMPACTADO AL NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%) DE SU P.E.S.M. MEDIANTE PRUEBA AASHTO ESTANDAR.

DEFINICIÓN

PARA EL MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO, EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN, CUANDO EL PROYECTO Y/O LA SECRETARÍA INDIQUEN QUE EL TRABAJO SE LLEVE A CABO MEDIANTE UN TRATAMIENTO SIMILAR AL DE CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES, SE CONSIDERARÁ EL VOLUMEN QUE INDIQUE EL PROYECTO PARA EL MATERIAL YA COMPACTADO, DE ACUERDO CON LOS GRADOS DE COMPACTACIÓN SEÑALADOS EN EL MISMO Y/O LOS ORDENADOS POR LA SECRETARIA, HACIENDO LAS MODIFICACIONES QUE CORRESPONDAN POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA MISMA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO, EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN, CUANDO EL PROYECTO Y/O LA SECRETARÍA INDIQUEN QUE EL TRABAJO SE LLEVE A CABO MEDIANTE UN TRATAMIENTO SIMILAR AL DE CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES, SE PAGARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO COMPACTADO AL GRADO INDICADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: ACAMELLONADO, INCORPORACIÓN DEL AGUA, MEZCLADO, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO Y AFINAMIENTO PARA DAR EL ACABADO SUPERFICIAL.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

EL MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN, CUANDO EL PROYECTO Y/O LA SECRETARÍA INDIQUEN QUE EL TRABAJO SE LLEVE A CABO MEDIANTE UN TRATAMIENTO SIMILAR AL DE CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES, SE PAGARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO COMPACTADO AL GRADO INDICADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: ACAMELLONADO, PERMISOS DE EXPLOTACIÓN DE BANCOS DE AGUA; EXTRACCIÓN, CARGA, ACARREO A CUALQUIER DISTANCIA, APLICACIÓN E INCORPORACIÓN DEL AGUA PARA

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LA COMPACTACIÓN; EN SU CASO, OPERACIONES PARA QUITAR LA HUMEDAD EXCEDENTE DE LA ÓPTIMA PARA COMPACTACIÓN; MEZCLADO; TENDIDO; COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO; AFINAMIENTO PARA DAR EL ACABADO SUPERFICIAL Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN EL TRANSPORTE DEL AGUA, DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 AGUA EMPLEADA PARA COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.005-H.08)

DEFINICIÓN

EL AGUA EMPLEADA EN LAS COMPACTACIONES SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN; CARGA A LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE; ACARREO LIBRE; APLICACIÓN Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS LOS EMPLEADOS EN SU TRANSPORTE DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL AGUA EMPLEADA PARA LA COMPACTACIÓN DE TERRACERÍAS, SE MEDIRA EN LAS PIPAS EN EL LUGAR DE APLICACIÓN.

CUANDO SE EMPLEEN MOTOCONFORMADORAS PARA EL MEZCLADO Y EL TENDIDO, SE EXTENDERÁ PARCIALMENTE EL MATERIAL Y SE PROCEDERÁ A INCORPORARLE AGUA POR MEDIO DE RIEGOS Y MEZCLADOS SUCESIVOS, PARA ALCANZAR LA HUMEDAD QUE SE FIJE Y HASTA OBTENER HOMOGENEIDAD EN GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD. A CONTINUACIÓN, SE EX- TENDERÁ EN CAPAS SUCESIVAS DE MATERIALES SIN COMPACTAR, CUYO ESPESOR NO DEBERÁ SER MAYOR DE QUINCE (15) CENTÍMETROS.

SE DARÁ AL MATERIAL UNIFORMEMENTE LA HUMEDAD CONVENIENTE. SE APLICARÁ EL AGUA EN EL LUGAR DE LA EXCAVACIÓN O EN EL TERRAPLÉN MISMO, SEGÚN LO ORDENE LA SECRETARÍA. EL CONTRATISTA DETERMINARÁ EL SITIO DE APLICACIÓN DEL AGUA, CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

CUANDO EL MATERIAL DE LOS TERRAPLENES CONTENGA MAYOR GRADO DE HUMEDAD QUE EL ÓPTIMO, ANTES DE INICIAR LA COMPACTACIÓN, SE ELIMINARÁ EL AGUA EXCEDENTE. LA SECRETARÍA APROBARÁ PREVIAMENTE EL PROCEDIMIENTO PARA ELIMINAR EL AGUA EXCEDENTE. NO SE REQUIERE LA APROBACIÓN ANTERIOR CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EL PAGO DEL ACARREO LIBRE DE LOS MATERIALES DEL AGUA, QUEDA INCLUIDO EN EL PRECIO UNITARIO DEL CONCEPTO DE OBRA QUE SE TRATE.

PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LAS COMPACTACIONES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

CÓDIGO

000000 SOBRE ACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES, ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS DE BANCO, DERRUMBES, CANALES Y DEL AGUA EMPLEADA EN COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.008-H.02):PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LA COMPACTACIÓN DE LAS TERRACERÍAS.

DEFINICIÓN

LOS ACARREOS SON EL TRANSPORTE DEL MATERIAL PRODUCTO DE BANCOS, CORTES, EXCAVACIONES ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJE DE LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS, DERRUMBES Y CANALES, PARA CONSTRUIR UN TERRAPLÉN O EFECTUAR UN DESPERDICIO; ASÍ COMO EL TRANSPORTE DEL AGUA EMPLEADA EN LA COMPACTACIÓN DE TERRACERÍAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL EQUIPO DE TRANSPORTE DEBERÁ SER PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA, SALVO CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA LOS ACARREOS, SERÁ EL ADECUADO PARA TRANSPORTAR EL TIPO DE MATERIAL DE QUE SE TRATE, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA ACARREAR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO DE UBICACIÓN CONFORME AL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA SU ELECCIÓN.

LA DISTANCIA DE SOBREACARREO SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

A) EN LAS TERRACERÍAS COMPENSADAS, SEGÚN EL DIAGRAMA DE MASAS DEL PROYECTO, ENTRE LOS CENTROS DE GRAVEDAD DE LA EXCAVACIÓN Y DEL TERRAPLÉN, DESCONTANDO LA DISTANCIA DE ACARREO LIBRE.

B) EN LOS PRÉSTAMOS LATERALES NO SE DETERMINA.

C) EN LOS PRÉSTAMOS DE BANCO, ENTRE EL CENTRO DE LUGAR DE LA EXCAVACIÓN DEL PRÉSTAMO Y EL CENTRO DE GRAVEDAD DEL TERRAPLÉN, CAPA SUBRASANTE Y RELLENOS, SEGÚN LA RUTA MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA.

D) EN LOS DESPERDICIOS, DERRUMBES, DESPALMES, ESCALONES, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, Y EN CANALES, ENTRE EL CENTRO DEL LUGAR DE EXCAVACIÓN Y EL CENTRO DEL DEPÓSITO, SEGÚN LA RUTA ACCESIBLE MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA.

E) LA DISTANCIA DE SOBREACARREO DE LOS VOLÚMENES DE AGUA PARA LAS COMPACTACIONES, SE MEDIRÁ SEGÚN LA RUTA ACCESIBLE MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA, ENTRE EL LUGAR DE SU OBTENCIÓN Y EL CENTRO DEL LUGAR DE APLICACIÓN, DESCONTANDO LA DISTANCIA DE ACARREO LIBRE.

LOS ACARREOS SE EFECTUARÁN DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O ORDENADO POR LA SECRETARIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

EL PAGO DEL ACARREO LIBRE DE LOS SOBREACARREOS CORRESPONDE EXCLUSIVAMENTE AL TRANSPORTE Y SE HARÁ CONFORME A LO QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

A) PARA DISTANCIAS HASTA DE CINCO (5) ESTACIONES DE VEINTE (20) METROS, ES DECIR HASTA CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-ESTACIÓN.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

B) PARA DISTANCIAS HASTA DE CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR HASTA QUINIENTOS (500) METROS: PARA EL PRIMER HECTÓMETRO, ES DECIR LOS PRIMEROS CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO SOBREACARREADO A UNA DISTANCIA DE UN (1) HECTÓMETRO, ES DECIR CINCO (5) ESTACIONES. PARA LA DISTANCIA EXCEDENTE AL PRIMER HECTÓMETRO, ES DECIR A LOS PRIMEROS CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-HECTÓMETRO ADICIONAL AL PRIMER HECTÓMETRO.

C) PARA DISTANCIAS HASTA DE DOS (2) KILÓMETROS, ES DECIR HASTA VEINTE (20) HECTÓMETROS: PARA LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR LOS PRIMEROS QUINIENTOS (500) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO SOBREACARREADO A UNA DISTANCIA DE CINCO (5) HECTÓMETROS. PARA LA DISTANCIA EXCEDENTE A LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR A LOS PRIMEROS QUINIENTOS (500) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-HECTÓMETRO ADICIONAL A LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS.

D) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DE MATERIALES PROVENIENTES DE PRÉSTAMO DE BANCO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAPA SUBRASANTE Y PARA COMPLETAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CUERPO DEL TERRAPLÉN: PARA EL PRIMER KILÓMETRO AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO PRIMER KILÓMETRO. PARA LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

E) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LAS COMPACTACIONES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 EXCAVACIONES DE PRÉSTAMOS: DE BANCO (INCISO 3.01.01.004.H.03), INCLUYE: EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE BANCO PARA TERRACERÍAS: EN MATERIAL B.

000000 EXCAVACIONES DE PRÉSTAMOS: DE BANCO (INCISO 3.01.01.004.H.03), INCLUYE: EXPLOTACIÓN DE MATERIAL DE BANCO PARA TERRACERÍAS: EN MATERIAL C.

DEFINICION

LOS BANCOS DE MATERIALES SON LAS EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO DESTINADAS A EXTRAER MATERIAL PARA LA FORMACIÓN DE CUERPOS DE TERRAPLENES; AMPLIACIONES DE LAS CORONAS, BERMAS O TENDIDO DE LOS TALUDES DE TERRAPLENES EXISTENTES; CAPAS SUBYACENTES O SUBRASANTES; TERRAPLENES REFORZADOS; RELLENOS DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS O CUÑAS DE TERRAPLENES CONTIGUAS A ESTRUCTURAS; CAPAS DE PAVIMENTO; PROTECCIÓN DE OBRAS Y TRABAJOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, ASÍ COMO PARA LA FABRICACIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS Y DE CONCRETOS HIDRÁULICOS.

LOS VOLÚMENES DE PRÉSTAMOS DE BANCO SE PAGARÁN A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO DE LOS MATERIALES A, B Y C. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN, REMOCIÓN, CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL PARA LA FORMACIÓN DE TERRAPLENES A CUALQUIER ALTURA.

REQUISITOS DE EJECUCION

ANTES DE ABRIR UN FRENTE EN EL BANCO, SE DELIMITARÁ LA ZONA POR EXCAVAR MEDIANTE ESTACAS U OTRAS REFERENCIAS.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LAS EXCAVACIONES EN LOS BANCOS SE EJECUTARÁN EN LA FORMA MAS REGULAR PPSIBLE EN SECO SALVO QUE LA SECRETARIA APRUEBE OTRA COSA, CON EL TALUD QUE GARANTICE LA ESTABILIDAD DEL FRENTE, SIN AFLOJAR EL MATERIAL NI ALTERAR LAS ÁREAS FUERA DE LA ZONA DELIMITADA.

LAS EXCAVACIONES SE EJECUTARÁN DE MANERA QUE SE PERMITA EL DRENAJE NATURAL DEL BANCO.

SI POR EXPLOTACIÓN INAPROPIADA DEL BANCO, EL CONTRATISTA DE OBRA PROVOCA GRIETAS SIGNIFICATIVAS O AFLOJA PELIGROSAMENTE EL MATERIAL ADYACENTE AL FRENTE DE ATAQUE, DEBE SUSPENDER EXPLOTACIÓN, ESTABILIZAR LA ZONA DAÑADA Y ABRIR OTRO FRENTE POR SU CUENTA Y COSTO. CUALQUIER ACCIDENTE O DAÑO, QUE POR NEGLIGENCIA SE CAUSE AL PERSONAL DE LA OBRA, A PROPIEDAD AJENA O A TERCEROS, SERÁ DE LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA.

SI AL TERMINO DE LA EXPLOTACIÓN DEL BANCO, LOS MATERIALES DE LOS TALUDES RESULTAN FRAGMENTADOS O LA SUPERFICIE IRREGULAR O INESTABLE, EL MATERIAL EN ESTAS CONDICIONES SERÁ REMOVIDO, AMACIZANDO LOS TALUDES.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA LA CONSERVACIÓN DEL BANCO, HASTA QUE HAYA CONCLUIDO SU EXPLOTACIÓN Y CUMPLA CON LO INDICADO.

AL TÉRMINO DE LA OBRA LA SECRETARIA VERIFICARA QUE SE HAYA CUMPLIDO CON TODOS LOS TRABAJOS, ESOS TRABAJOS SE EXIGIRÁN AL CONTRATISTA DE OBRA PARA DAR POR TERMINADA LA OBRA POR LO QUE SE TIENE QUE EFECTUAR DURANTE EL PERIODO DE CONSTRUCCIÓN.

CRITERIOS DE MEDICION Y BASE DE PAGOS

LOS VOLÚMENES DE PRÉSTAMO DE BANCO SE PAGARÁN A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE LOS MATERIALES A, B Y C. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN,

REMOCIÓN, CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL PARA LA FORMACIÓN DE TERRAPLENES A CUALQUIER ALTURA.

CUANDO LA OBRA SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, LA EXPLOTACIÓN DEL BANCO Y EL TRATAMIENTO DE LOS MATERIALES, EJECUTADOS CONFORME A LA NORMA Y SATISFACCIÓN DE LA SECRETARIA. ESTARÁN INCLUIDOS EN LA BASE DE PAGO DE LOS CONCEPTOS EN LOS QUE SE UTILICEN LOS MATERIALES.

CÓDIGO DESCRIPCIOM

000000 MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO:DE LA ELEVACIÓN DE SUBRASANTE EN CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES (INCISO 3.01.01.005-H.07): PARA CIEN POR CIENTO (100%) DE SU P.E.S.M. MEDIANTE PRUEBA AASHTO ESTANDAR.EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS, DE ACUERDO CON SU CLASIFICACIÓN, A CUALQUIER PROFUNDIDAD (INCISO 3.01.02.022-H.01): EXCAVADO CON MÁQUINA, EN SECO: EN MATERIAL B

DEFINICIÓN

EL MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO, EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN, CUANDO EL PROYECTO Y/O LA SECRETARÍA INDIQUEN QUE EL TRABAJO SE LLEVE A CABO MEDIANTE UN TRATAMIENTO SIMILAR AL DE CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES, SE PAGARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO COMPACTADO AL GRADO INDICADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

POR: ACAMELLONADO, INCORPORACIÓN DEL AGUA, MEZCLADO, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO Y AFINAMIENTO PARA DAR EL ACABADO SUPERFICIAL.

PARA EL MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO, EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN, CUANDO EL PROYECTO Y/O LA SECRETARÍA INDIQUEN QUE EL TRABAJO SE LLEVE A CABO MEDIANTE UN TRATAMIENTO SIMILAR AL DE CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES, SE CONSIDERARÁ EL VOLUMEN QUE INDIQUE EL PROYECTO PARA EL MATERIAL YA COMPACTADO, DE ACUERDO CON LOS GRADOS DE COMPACTACIÓN SEÑALADOS EN EL MISMO Y/O LOS ORDENADOS POR LA SECRETARIA, HACIENDO LAS MODIFICACIONES QUE CORRESPONDAN POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA MISMA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO, EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN, CUANDO EL PROYECTO Y/O LA SECRETARÍA INDIQUEN QUE EL TRABAJO SE LLEVE A CABO MEDIANTE UN TRATAMIENTO SIMILAR AL DE CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES, SE PAGARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO COMPACTADO AL GRADO INDICADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: ACAMELLONADO, INCORPORACIÓN DEL AGUA, MEZCLADO, TENDIDO, COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO Y AFINAMIENTO PARA DAR EL ACABADO SUPERFICIAL.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

EL MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE FORMADA CON MATERIAL SELECCIONADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, EN LOS CASOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN, CUANDO EL PROYECTO Y/O LA SECRETARÍA INDIQUEN QUE EL TRABAJO SE LLEVE A CABO MEDIANTE UN TRATAMIENTO SIMILAR AL DE CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES, SE PAGARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO COMPACTADO AL GRADO INDICADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: ACAMELLONADO, PERMISOS DE EXPLOTACIÓN DE BANCOS DE AGUA; EXTRACCIÓN, CARGA, ACARREO A CUALQUIER DISTANCIA, APLICACIÓN E INCORPORACIÓN DEL AGUA PARA LA COMPACTACIÓN; EN SU CASO, OPERACIONES PARA QUITAR LA HUMEDAD EXCEDENTE DE LA ÓPTIMA PARA COMPACTACIÓN; MEZCLADO; TENDIDO; COMPACTACIÓN AL GRADO FIJADO; AFINAMIENTO PARA DAR EL ACABADO SUPERFICIAL Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN EL TRANSPORTE DEL AGUA, DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 AGUA EMPLEADA PARA COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.005-H.08)

DEFINICIÓN

EL AGUA EMPLEADA EN LAS COMPACTACIONES SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: EXTRACCIÓN; CARGA A LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE; ACARREO LIBRE; APLICACIÓN Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS LOS EMPLEADOS EN SU TRANSPORTE DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL AGUA EMPLEADA PARA LA COMPACTACIÓN DE TERRACERÍAS, SE MEDIRA EN LAS PIPAS EN EL LUGAR DE APLICACIÓN.

CUANDO SE EMPLEEN MOTOCONFORMADORAS PARA EL MEZCLADO Y EL TENDIDO, SE EXTENDERÁ PARCIALMENTE EL MATERIAL Y SE PROCEDERÁ A INCORPORARLE AGUA POR MEDIO DE RIEGOS Y MEZCLADOS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

SUCESIVOS, PARA ALCANZAR LA HUMEDAD QUE SE FIJE Y HASTA OBTENER HOMOGENEIDAD EN GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD. A CONTINUACIÓN, SE EX- TENDERÁ EN CAPAS SUCESIVAS DE MATERIALES SIN COMPACTAR, CUYO ESPESOR NO DEBERÁ SER MAYOR DE QUINCE (15) CENTÍMETROS.

SE DARÁ AL MATERIAL UNIFORMEMENTE LA HUMEDAD CONVENIENTE. SE APLICARÁ EL AGUA EN EL LUGAR DE LA EXCAVACIÓN O EN EL TERRAPLÉN MISMO, SEGÚN LO ORDENE LA SECRETARÍA. EL CONTRATISTA DETERMINARÁ EL SITIO DE APLICACIÓN DEL AGUA, CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

CUANDO EL MATERIAL DE LOS TERRAPLENES CONTENGA MAYOR GRADO DE HUMEDAD QUE EL ÓPTIMO, ANTES DE INICIAR LA COMPACTACIÓN, SE ELIMINARÁ EL AGUA EXCEDENTE. LA SECRETARÍA APROBARÁ PREVIAMENTE EL PROCEDIMIENTO PARA ELIMINAR EL AGUA EXCEDENTE. NO SE REQUIERE LA APROBACIÓN ANTERIOR CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EL PAGO DEL ACARREO LIBRE DE LOS MATERIALES DEL AGUA, QUEDA INCLUIDO EN EL PRECIO UNITARIO DEL CONCEPTO DE OBRA QUE SE TRATE.

PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LAS COMPACTACIONES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 SOBRE ACARREO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE CORTES, ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS DE BANCO, DERRUMBES, CANALES Y DEL AGUA EMPLEADA EN COMPACTACIONES (INCISO 3.01.01.008-H.02):PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LA COMPACTACIÓN DE LAS TERRACERÍAS.

DEFINICIÓN

LOS ACARREOS SON EL TRANSPORTE DEL MATERIAL PRODUCTO DE BANCOS, CORTES, EXCAVACIONES ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJE DE LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRÉSTAMOS, DERRUMBES Y CANALES, PARA CONSTRUIR UN TERRAPLÉN O EFECTUAR UN DESPERDICIO; ASÍ COMO EL TRANSPORTE DEL AGUA EMPLEADA EN LA COMPACTACIÓN DE TERRACERÍAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL EQUIPO DE TRANSPORTE DEBERÁ SER PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA, SALVO CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA LOS ACARREOS, SERÁ EL ADECUADO PARA TRANSPORTAR EL TIPO DE MATERIAL DE QUE SE TRATE, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA ACARREAR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO DE UBICACIÓN CONFORME AL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA SU ELECCIÓN.

LA DISTANCIA DE SOBREACARREO SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

A) EN LAS TERRACERÍAS COMPENSADAS, SEGÚN EL DIAGRAMA DE MASAS DEL PROYECTO, ENTRE LOS CENTROS DE GRAVEDAD DE LA EXCAVACIÓN Y DEL TERRAPLÉN, DESCONTANDO LA DISTANCIA DE ACARREO LIBRE.

B) EN LOS PRÉSTAMOS LATERALES NO SE DETERMINA.

C) EN LOS PRÉSTAMOS DE BANCO, ENTRE EL CENTRO DE LUGAR DE LA EXCAVACIÓN DEL PRÉSTAMO Y EL CENTRO DE GRAVEDAD DEL TERRAPLÉN, CAPA SUBRASANTE Y RELLENOS, SEGÚN LA RUTA MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA.

D) EN LOS DESPERDICIOS, DERRUMBES, DESPALMES, ESCALONES, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, Y EN CANALES, ENTRE EL CENTRO DEL LUGAR DE EXCAVACIÓN Y EL CENTRO DEL DEPÓSITO, SEGÚN LA RUTA ACCESIBLE MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA.

E) LA DISTANCIA DE SOBREACARREO DE LOS VOLÚMENES DE AGUA PARA LAS COMPACTACIONES, SE MEDIRÁ SEGÚN LA RUTA ACCESIBLE MÁS CORTA Y CONVENIENTE, A JUICIO DE LA SECRETARÍA, ENTRE EL LUGAR DE SU OBTENCIÓN Y EL CENTRO DEL LUGAR DE APLICACIÓN, DESCONTANDO LA DISTANCIA DE ACARREO LIBRE.

LOS ACARREOS SE EFECTUARÁN DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O ORDENADO POR LA SECRETARIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

EL PAGO DEL ACARREO LIBRE DE LOS SOBREACARREOS CORRESPONDE EXCLUSIVAMENTE AL TRANSPORTE Y SE HARÁ CONFORME A LO QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

A) PARA DISTANCIAS HASTA DE CINCO (5) ESTACIONES DE VEINTE (20) METROS, ES DECIR HASTA CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-ESTACIÓN.

B) PARA DISTANCIAS HASTA DE CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR HASTA QUINIENTOS (500) METROS: PARA EL PRIMER HECTÓMETRO, ES DECIR LOS PRIMEROS CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO SOBREACARREADO A UNA DISTANCIA DE UN (1) HECTÓMETRO, ES DECIR CINCO (5) ESTACIONES. PARA LA DISTANCIA EXCEDENTE AL PRIMER HECTÓMETRO, ES DECIR A LOS PRIMEROS CIEN (100) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-HECTÓMETRO ADICIONAL AL PRIMER HECTÓMETRO.

C) PARA DISTANCIAS HASTA DE DOS (2) KILÓMETROS, ES DECIR HASTA VEINTE (20) HECTÓMETROS: PARA LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR LOS PRIMEROS QUINIENTOS (500) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO SOBREACARREADO A UNA DISTANCIA DE CINCO (5) HECTÓMETROS. PARA LA DISTANCIA EXCEDENTE A LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS, ES DECIR A LOS PRIMEROS QUINIENTOS (500) METROS, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-HECTÓMETRO ADICIONAL A LOS PRIMEROS CINCO (5) HECTÓMETROS.

D) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DE MATERIALES PROVENIENTES DE PRÉSTAMO DE BANCO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAPA SUBRASANTE Y PARA COMPLETAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CUERPO DEL TERRAPLÉN: PARA EL PRIMER KILÓMETRO AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO PRIMER KILÓMETRO. PARA LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

E) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DEL AGUA UTILIZADA EN LAS COMPACTACIONES, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO-KILÓMETRO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS, DE ACUERDO CON SU CLASIFICACIÓN, A CUALQUIER PROFUNDIDAD (INCISO 3.01.02.022-H.01): EXCAVADO CON MÁQUINA, EN SECO: EN MATERIAL B

000000 EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS, DE ACUERDO CON SU CLASIFICACIÓN, A CUALQUIER PROFUNDIDAD (INCISO 3.01.02.022-H.01): EXCAVADO CON MÁQUINA, EN SECO: EN MATERIAL C

DEFINICIÓN

LA EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS ES LA REMOCIÓN Y EXTRACCIÓN DE MATERIALES, EFECTUADAS DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA SECRETARIA, PARA DESPLANTAR O ALOJAR UNA ESTRUCTURA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

EL PROYECTO FIJARÁ Y/O LA SECRETARÍA ORDENARÁ SI LAS EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS DEBEN EJECUTARSE A MANO O CON MÁQUINA. EN ESTE ÚLTIMO CASO, EL EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SERÁ PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SECRETARÍA. CUANDO EL PAGO SE HAGA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, NO SE REQUIERE LA AUTORIZACIÓN ANTERIOR.

CUANDO EL LECHO DE ROCA O SUELO DE CIMENTACIÓN SEA DISTINTO DE LOS PREVISTOS EN EL PROYECTO, NO SE INICIARÁ EL DESPLANTE HASTA QUE ESTÉ ELABORADO EL NUEVO PROYECTO.

CUANDO EL PROYECTO FIJE Y/O LA SECRETARÍA ORDENE QUE LAS PAREDES DE LA EXCAVACIÓN PUEDAN SERVIR DE MOLDE A UN COLADO, SUS DIMENSIONES NO DEBERÁN EXCEDERSE EN MÁS DE DIEZ (10) CENTÍMETROS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, CUALESQUIERA QUE SEAN SU CLASIFICACIÓN Y PROFUNDIDAD. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR:

DESMONTE; DESVIACIÓN DE CORRIENTES; REMOCIÓN, EN SECO O EN AGUA, A MANO O CON MÁQUINA; EXTRACCIÓN; AFINAMIENTO DE TALUDES; BOMBEO; ADEMES Y TABLESTACADOS; EXTRACCIÓN DE DERRUMBES Y/O AZOLVES, CARGAS, ACARREOS Y DESCARGAS; DEPÓSITOS DE MATERIAL EN EL LUGAR Y FORMA QUE FIJE EL PROYECTO; AFINAMIENTO; COMPACTACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE; OBRAS AUXILIARES; RELLENO CON EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTADO AL NOVENTA POR CIENTO (90%) MÍNIMO EN SU CASO; MANIOBRAS; EN GENERAL, TODO LO NECESARIO PARA EFECTUAR LA EXCAVACIÓN; Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

LOS VOLÚMENES DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS SE CONSIDERARÁN DE ACUERDO CON UNA (1) DE LAS DOS (2) MODALIDADES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

A) PARA CUALQUIER PROFUNDIDAD, A PARTIR DEL BOR[DE] DE MÁS BAJO DEL TERRENO ORIGINAL, VERIFICÁNDOSE EN LA EXCAVACIÓN MISMA, TOMANDO COMO BASE LOS VOLÚMENES FIJADOS EN EL PROYECTO, CON LAS MODIFICACIONES EN MÁS O EN MENOS QUE SEAN AUTORIZADAS POR LA SECRETARÍA.

B) PARA CUALQUIER PROFUNDIDAD, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SERÁ PRECISAMENTE LOS FIJADOS.

CÓDIGO DESCRIPCION

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

000000 RELLENOS (INCISO 3.01.02.023-H.01): PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJE: CON MATERIAL B

000000 RELLENOS (INCISO 3.01.02.023-H.01): DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS: CON MATERIAL B

DEFINICIÓN

LOS RELLENOS CONSISTEN EN LA COLOCACIÓN DE MATERIALES EN EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS O EN LAS OBRAS DE DRENAJE PARA SU PROTECCIÓN, UTILIZANDO E PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS O EL DE PRESTAMOS, COMO LO FIJE EL PROYECTO Y/O LO ORDENE LA SECRETARIA.

REQUISITOS DE EJECUCION

EL CONTRATISTA INICIARA LOS TRABAJOS DE RELLENO, CUANDO LA SECRETARIA PREVIA INSPECCIÓN DEL SITIO DONDE SE EJECUTARÁN, VERIFIQUE QUE SE HA CUMPLIDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA MISMA.

LA SECRETARIA ORDENARA, EN CADA CASO, EL TAMAÑO MÁXIMO DE LOS MATERIALES QUE PUEDAN EMPLEARSE COMO RELLENO.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, LOS TRABAJOS DE RELLENO SE PODRÁN INICIAR TAN PRONTO SEA POSIBLE, ESPECIALMENTE CUANDO LAS CONDICIONES DEL TERRENO EXCAVADO SEAN INESTABLES.

EL RELLENO Y LOS COLCHONES DE PROTECCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJE SE EJECUTARÁN PREVIAMENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES.

LAS CAPAS DE MATERIAL SE COLOCARÁN CON ESPESORES NO MAYORES DE LOS QUE PUEDAN SER COMPACTADOS CON EL EQUIPO SELECCIONADO. LA COMPACTACIÓN SE HARÁ DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE UNA COMPACTACIÓN UNIFORME EN TODA EL ÁREA DEL RELLENO.

LOS RELLENOS SE COMPACTARÁN AL GRADO DE COMPACTACIÓN ESTABLECIDO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARÍA.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, LA CAPA DRENANTE A QUE SE REFIERE LA NORMA N-CTR-CAR-1-03-013, TRINCHERAS ESTABILIZADORAS, SE COLOCARÁ EN CAPAS COMPACTADAS, SIMULTÁNEAMENTE CON EL RELLENO DE LA EXCAVACIÓN.

DURANTE LA COLOCACIÓN DE LA CAPA DRENANTE, SE TENDRÁN LOS CUIDADOS NECESARIOS PARA NO DAÑAR LAS PAREDES DE LA EXCAVACIÓN, LOS TUBOS O LOS GEOSINTÉTICOS. LOS DAÑOS OCASIONADOS POR NEGLIGENCIA DEL CONTRATISTA DE OBRA SERÁN REPARADOS POR SU CUENTA Y COSTO, A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA.

PARA QUE LOS RELLENOS SE CONSIDEREN TERMINADOS Y SEAN ACEPTADOS POR LA SECRETARIA, CON BASE EN EL CONTROL DE CALIDAD QUE EJECUTE EL CONTRATISTA DE OBRA, MISMO QUE PODRÁ SER VERIFICADO POR LA SECRETARIA CUANDO LO JUZGUE NECESARIO.

EL RELLENO DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS CON MATERIALES PRODUCTO DE LAS MISMAS, SE MEDIRÁ COMO PARTE DEL CONCEPTO DE EXCAVACIÓN QUE SE TRATE.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

CUANDO LA OBRA SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y EL RELLENO SEA EJECUTADO CONFORME A LO INDICADO

EL RELLENO DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS CON MATERIALES PRODUCTO DE LAS MISMAS, SE MEDIRÁ COMO PARTE DEL CONCEPTO DE EXCAVACIÓN DE QUE SE TRATE.

PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, MEDIANTE SECCIONAMIENTO Y SIGUIENDO EL MÉTODO DE PROMEDIO DE ÁREAS EXTREMAS, Y AL TÉRMINO DE LA OBRA SE HARÁN LOS AJUSTES NECESARIOS PARA PAGAR LOS VOLÚMENES CONSIDERADOS EN PROYECTO CON LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR LA SECRETARÍA. LA MEDICIÓN SE HARÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO DE RELLENO TERMINADO, SEGÚN SU TIPO Y PARA CADA BANCO EN PARTICULAR, CON APROXIMACIÓN A UN DÉCIMO (0,1).

EL RELLENO CON MATERIALES PROCEDENTES DE BANCOS, PARA EXCAVACIONES, CUÑAS DE TERRAPLÉN, FILTROS Y TRINCHERAS ESTABILIZADORAS, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO DE RELLENO TERMINADO, SEGÚN SU TIPO Y PARA CADA BANCO EN PARTICULAR.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 MATERIAL PARA DRENES, QUE CUBRAN LAS CARAS POSTERIORES DE MUROS (INCISO 3.01.02.023-H.02): CON PIEDRA DE PEPENA.

DEFINICIÓN

EL MATERIAL PARA DRENES SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DEL MATERIAL ORDENADO POR LA SECRETARIA. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: REMOCIÓN, EXTRACCIÓN DE PRÉSTAMO O DE DEPÓSITO; CARGA; DESCARGA Y COLOCACIÓN.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, PARA EL METRO CÚBICO DE MATERIAL, CUALQUIERA QUE SEA SU CLASIFICACIÓN Y PROFUNDIDAD, EMPLEADO EN RELLENO DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS, MEDIDO SEGÚN EL PÁRRAFO (023-G.02.C) DE ESTE CAPÍTULO. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: DESMONTE Y DESPALME; REMOCIÓN Y EXTRACCIÓN DEL PRÉSTAMO O DEL DEPÓSITO; CARGA, ACARREOS Y DESCARGA; COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN AL NOVENTA POR CIENTO (90%), SALVO LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA SECRETARÍA; EXTRACCIÓN, CARGA, ACARREOS Y APLICACIÓN DEL AGUA PARA COMPACTACIÓN; Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LA EXTRACCIÓN, CARGA Y DESCARGA DE LOS MATERIALES Y/O APLICACIÓN DEL AGUA.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE PEDRAPLEN, INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO Y ACARREOS DEL ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE COLOCACIÓN, P.U.O.T.

DEFINICIÓN

LOS PEDRAPLENES SON ESTRUCTURAS FORMADAS CON FRAGMENTOS DE ROCA PROCEDENTES DE CORTES O DE BANCO, LOS CUALES SE EXTIENDEN Y SE DENSIFICAN CON EL FIN DE OBTENER EL NIVEL QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA. SUS FUNCIONES PRINCIPALES SON DE APOYO Y CIMENTACIÓN DE TERRAPLENES; DE BERMAS Y BORDOS; DE PROTECCIÓN A LA CARRETERA DEL OLEAJE DE LAS CORRIENTES E

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

INUNDACIONES; DE CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS, ENTRE OTROS. LOS PEDRAPLENES SE INTEGRAN POR LAS SIGUIENTES PARTES, COMO SE MUESTRA EN LA SECCIÓN TRANSVERSAL.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, CUANDO SE ENCUENTRE MATERIAL DE CALIDAD INACEPTABLE EN EL ÁREA DE DESPLANTE DEL PEDRAPLÉN, EL MATERIAL SERÁ SUSTITUIDO POR OTRO DE MEJOR CALIDAD, PARA LO CUAL SE ABRIRÁ UNA CAJA DE LA PROFUNDIDAD NECESARIA COMO PARTE DEL DESPALME. EL PROYECTO O LA SECRETARÍA INDICARÁ SI ES NECESARIA LA COMPACTACIÓN DEL FONDO DE LA CAJA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL. ASIMISMO, LA CAJA SE RELLENARÁ CON CAPAS COMPACTADAS CON EL MATERIAL Y LA COMPACTACIÓN QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA.

EL PROCEDIMIENTO PARA LA DENSIFICACIÓN O ACOMODO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, EL CUAL TENDRÁ QUE OBTENER LA DENSIFICACIÓN MÍNIMA O ACOMODO NECESARIO DESPUÉS DE LA PRIMERA PASADA DEL RODILLO VIBRATORIO, E INICIARÁ LA NIVELACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL HASTA QUE EL DESNIVEL OBTENIDO DESPUÉS DE LA PRIMERA PASADA SEA MENOR QUE EL UNO (1) POR CIENTO DEL ESPESOR DE LA CAPA. ESTA DETERMINACIÓN SE REALIZARÁ CADA CIEN (100) METROS, A LA IZQUIERDA, CENTRO Y DERECHA DE LA ESTACIÓN CERRADA; DISTRIBUCIÓN

NECESARIA PARA FINES DE LA TRAZABILIDAD. LA LONGITUD POR VERIFICAR SERÁ LA REALIZADA DURANTE UN DÍA DE TRABAJO.

CADA CAPA DE PEDRAPLÉN TENDIDA Y CONFORMADA, SE DENSIFICARÁ UTILIZANDO COMPACTADORES CON RODILLOS VIBRATORIOS, CON UNA MASA MÍNIMA DE QUINCE (15) TONELADAS. PREVIAMENTE SE HUMEDECERÁ EL MATERIAL MEDIANTE UN RIEGO DE AGUA A RAZÓN DE TRESCIENTOS (300) LITROS POR METRO CÚBICO DE MATERIAL.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

CUANDO LA CONSTRUCCION DE UN PEDRAPLEN SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, PARA DETERMINAR EL AVANCE O CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, SERA MEDIANTE SECCIONAMIENTO Y SIGUIENDO EL METODO PROMEDIO DE AREAS EXTERMAS. AL TERMINO DE LA OBRA SE HARAN LOS AJUSTES NECESARIOS PARA PAGAR LOS VOLUMENES CONSIDERADOS EN PROYECTO, CON LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR LA SECRETARIA. LA MEDICION SE HARA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO TERMINADO, CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.
CUANDO LA CONSTRUCCION DE PEDRAPLEN SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDO, SE PAGARA AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE PEDRAPLEN TERMINADO, CONSIDERANDO LO SIGUIENTE:

FRAGMENTACIÓN DE LAS ROCAS QUE MANIFIESTEN TAMAÑOS SUPERIORES AL MÁXIMO PERMITIDO, COMPLEMENTADA DE SER NECESARIO POR EL DISGREGADO, MARREO DEL MATERIAL, PEPENA Y ELIMINACIÓN DE LAS ROCAS CON TAMAÑOS MAYORES AL MÁXIMO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO.
INSTALACIONES Y DESMANTELAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRITURACIÓN Y CRIBADO, ALIMENTACIÓN DE DICHOS EQUIPOS, ASÍ COMO CRIBADO, TRITURACIÓN TOTAL O PARCIAL Y LAVADO.
SEPARACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LOS DESPERDICIOS.
CARGAS, DESCARGAS Y TODOS LOS ACARREOS LOCALES NECESARIOS PARA LOS MATERIALES DE DESPERDICIO Y DISPOSICIÓN DE ESTOS EN EL LUGAR Y FORMA QUE INDIQUE EL PROYECTO.
CARGAS DEL MATERIAL DE LOS CORTES AL EQUIPO DE TRANSPORTE, ACARREOS AL LUGAR DE TENDIDO Y DESCARGA.
PERMISOS DE EXPLOTACIÓN DE BANCOS DE AGUA, ASÍ COMO EXTRACCIÓN, CARGA, ACARREO AL LUGAR DE UTILIZACIÓN Y APLICACIÓN E INCORPORACIÓN DEL AGUA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE, INCLUYENDO EL RELLENO DE HUECOS Y LA DENSIFICACIÓN DEL TERRENO NATURAL O EL DESPALMADO.
EN SU CASO, OPERACIONES PARA QUITAR EL AGUA EXCEDENTE AL CONTENIDO DE AGUA DE DENSIFICACIÓN, AL GRADO FIJADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARÍA.
OPERACIONES DE TENDIDO, DENSIFICACIÓN AL GRADO FIJADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARÍA.
AFINAMIENTO PARA DAR EL ACABADO SUPERFICIAL DE LA ÚLTIMA CAPA DEL CUERPO DEL PEDRAPLÉN Y DE LA CAPA DE TRANSICIÓN.
LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DE LOS MATERIALES, DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.
LA CONSERVACIÓN DEL PEDRAPLÉN HASTA QUE SEA RECIBIDO POR LA SECRETARÍA.
OPERACIONES DE TENDIDO, CONFORMACION, COMPACTACION Y DOSIFICACION DEL MATERIAL AL GRADO FIJADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARIA.
AFINAMIENTO PARA DAR EL ACABADO SUPERFICIAL DE LA ULTIMA CAPA DEL CUERPO DEL PEDRAPLEN Y DE LA CAPA DE TRANSICION.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 ALCANTARILLAS DE LAMINA CORRUGADA DE ACERO

DEFINICIÓN

LAS ALCANTARILLAS DE LÁMINA CORRUGADA DE ACERO SON ESTRUCTURAS FLEXIBLES QUE SE CONSTRUYEN MEDIANTE TUBOS O ARCOS DE LÁMINA CORRUGADA DE ACERO, FORMADAS POR DOS O MÁS PLACAS ENSAMBLADAS Y COLOCADAS SOBRE EL TERRENO EN UNA O VARIAS LÍNEAS PARA DAR PASO LIBRE AL AGUA DE UN LADO A OTRO DE LA VIALIDAD.

LOS TUBOS Y ARCOS DE LÁMINA CORRUGADA DE ACERO, SON CONDUCTOS QUE SE FORMAN CON LÁMINAS DE ACERO CON CORRUGACIONES, UNIDAS ENTRE SÍ CON EL OBJETO DE CONDUCIR AGUAS PLUVIALES RECOLECTADAS EVITANDO INUNDACIONES Y ENCHARCAMIENTOS.

ANIDABLES: SE FORMAN POR LA UNIÓN DE DOS O MÁS SECCIONES DE LÁMINA CORRUGADA DE ACERO, MEDIANTE GANCHOS ESPECIALES.

SECCIONABLES: SE FORMAN POR LA UNIÓN DE VARIAS PLACAS ATORNILLADAS DE LÁMINA CORRUGADA DE ACERO.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

LAS PERFORACIONES PARA LOS TORNILLOS SE TROQUELARÁN DE LA MISMA MANERA EN TODAS LAS PLACAS, A FIN DE QUE ESTAS SEAN INTERCAMBIABLES. LAS PERFORACIONES A LO LARGO DEL BORDE DE LA LÁMINA QUE FORMAN LAS COSTURAS LONGITUDINALES DEL TUBO TERMINADO SE COLOCARAN EN DOS FILAS Y A TRESBOLILLO, UNA FILA DE PERFORACIONES EN LOS VALLES Y OTRA FILA EN LAS CRESTAS DE LAS CORRUGACIONES.

LOS ACCESORIOS DE ENSAMBLE Y SUJECIÓN SERÁN GRAPAS, PERNOS O TORNILLOS Y TUERCAS FABRICADOS CON ACERO DE BAJO CARBONO, ESPECIALES PARA EL ENSAMBLE DE TUBOS Y ARCOS DE LÁMINA DE ACERO CORRUGADA.

LOS TRAMOS DE TUBO FORMADOS CON SECCIONES ENGARGOLADAS SE UNIRÁN CON BANDAS DE ACOPLAMIENTO GALVANIZADAS, FORMADAS DE METAL BASE IGUAL AL DE LAS SECCIONES POR UNIR Y CALIBRE IGUAL O UN NÚMERO INFERIOR AL CALIBRE DE LA LÁMINA DEL TUBO, EXCEPTO CUANDO LOS TUBOS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

POR UNIR SEAN DE LÁMINA CALIBRE DIECISÉIS (16), EN CUYO CASO EL CALIBRE DE LA BANDA DE ACOPLAMIENTO SERÁ EL MISMO. LAS BANDAS SE SUJETARÁN CON PERNOS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA.

RECUBRIMIENTO DE ZINC, A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA, LOS TUBOS Y ARCOS DE LÁMINA CORRUGADA DE ACERO CONTARÁN CON UNA PROTECCIÓN ADICIONAL, MEDIANTE UN RECUBRIMIENTO DE ZINC APLICADO.

CON EL PROPÓSITO DE EVITAR EL DETERIORO DE LOS TUBOS Y ARCOS DE LÁMINA CORRUGADA DE ACERO ANTES DE SU UTILIZACIÓN, SE TENDRÁ CUIDADO EN EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.

EL RELLENO PARA ALCANTARILLAS DE ACERO CORRUGADO (TMC) REQUIERE MATERIALES GRANULARES SELECCIONADOS, COMPACTADOS EN CAPAS SIMÉTRICAS DE 15 A 20 CM PARA ASEGURAR SOPORTE ESTRUCTURAL FLEXIBLE. SE DEBE ALCANZAR UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95% DE LA MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS), CON ESPESORES MÍNIMOS DE RELLENO DE 0.30M A 0.60M SOBRE LA CORONA Y LOS MÁXIMOS DEPENDIENDO EL CALIBRE ESPECIFICADO EN EL PROYECTO.

PARA QUE UN TUBO O ARCO DE LÁMINA CORRUGADA DE ACERO SEA ACEPTADO POR LA SECRETARIA, ES NECESARIO QUE CUMPLA CON TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUISITOS DE CALIDAD INDICADOS. SEGÚN EL TIPO DE TUBO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO. EL CONTRATISTA REALIZARA LAS PRUEBAS NECESARIAS, EN MUESTRAS OBTENIDAS PARA VERIFICAR LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL METAL BASE Y SUS REQUISITOS MECÁNICOS, LA GEOMETRÍA, PERFORACIONES Y ENSAMBLE, ASI COMO DETERMINAR EL RECUBRIMIENTO DE ESPECIFICADO EN EL CONCEPTO DE CATALOGO DE OBRA CONTRATADO.

EN TODO MOMENTO LA SECRETARIA PUEDE VERIFICAR QUE LOS TUBOS Y ARCOS SUMINISTRADOS CUMPLAN CON CUALQUIERA DE LOS REQUISITOS DE CALIDAD ESTABLECIDOS EN ESTA NORMA, SIENDO MOTIVO DE RECHAZO EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE ELLOS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE LÁMINA CORRUGADA DE ACERO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA EJECUTADA CONFORME A LO INDICADO. PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO DE ALCANTARILLA TERMINADA, MEDIDA SOBRE EL EJE LONGITUDINAL DE LA ALCANTARILLA, SEGÚN SU TIPO, CON APROXIMACIÓN A UN DÉCIMO (0,1).

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE LÁMINA CORRUGADA DE ACERO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO DE ALCANTARILLA TERMINADA, SEGÚN SU TIPO.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 ACERO DE REFUERZO (INCISO 3.01.02.027-H.01): VARILLAS.

DEFINICIÓN

EL ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO LO CONSTITUYEN: VARILLAS, ALAMBRES, CABLES, BARRAS, SOLERAS, ÁNGULOS, RIELES, REJILLA DE ALAMBRE, METAL DESPLEGADO U OTRAS SECCIONES O ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE USAN DENTRO O FUERA DEL CONCRETO, EN DUCTOS O SIN ELLOS PARA AYUDAR A ESTE A ABSORBER CUALQUIER CLASE DE ESFUERZOS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EL CONTRATISTA DEBERÁ INDICAR CUÁL ES EL LOTE DE ACERO QUE SE VA A EMPLEAR EN LA OBRA PARA HACER EL MUESTREO Y EL ENSAYE DEL MISMO, ANTES DE QUE SE EMPIECE A USAR DICHO ACERO.

EL ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO DEBERÁ LLEGAR A LA OBRA SIN OXIDACIÓN PERJUDICIAL, A JUICIO DE LA SECRETARIA, EXENTO DE ACEITE O GRASAS, QUIEBRES, ESCAMAS, HOJEADURAS Y DEFORMACIONES DE LA SECCIÓN.

EL ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO QUE NO CUMPLA CON LA CALIDAD ESTIPULADA, DEBERÁ SER RECHAZADO, MARCADO Y RETIRADO DE LA OBRA.

LAS VARILLAS DE REFUERZO SE DOBLARÁN LENTAMENTE EN FRIO, PARA DARLES LA FORMA QUE FIJE EL PROYECTO, CUALQUIERA QUE SEA SU DIÁMETRO; SOLO PODRÁ DOBLARSE EN CALIENTE SI LO AUTORIZA LA SECRETARIA. CUANDO SE TRATE DE VARILLA TORCIDA EN FRIO NO SE PERMITIRÁ SU CALENTAMIENTO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

LAS VARILLAS, REJILLAS DE ALAMBRE, METAL DESPLEGADO Y OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, SE PAGARÁN A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL KILOGRAMO, DEL TIPO Y SECCIÓN CORRESPONDIENTES. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: VALOR DE ADQUISICIÓN Y SU TRANSPORTE HASTA LA OBRA, CARGAS Y DESCARGAS, ALMACENAMIENTO, PROTECCIÓN, CORTADO, DESPERDICIOS, DOBLADO, CONECTORES, BULBOS, EMPALMES TRASLAPADOS O SOLDADOS, LIMPIEZA, ARMADO CON ALAMBRES DE AMARRE Y/O PUNTOS DE SOLDADURA Y/O SEPARADORES, COLOCACIÓN CONFORME AL PROYECTO, LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

CUANDO EL ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDO, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL KILOGRAMO DE ACERO HABILITADO Y COLOCADO, SEGÚN SU TIPO, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR:

• VALOR DE ADQUISICIÓN O FABRICACIÓN, INCLUYENDO MERMAS Y DESPERDICIOS, DE VARILLAS, ALAMBRES, CABLES, BARRAS, SOLERAS, ÁNGULOS, REJILLAS O MALLAS DE ALAMBRE, METAL DESPLEGADO U OTRAS SECCIONES O ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE UTILIZAN DENTRO O FUERA DEL CONCRETO HIDRÁULICO, CONFORME A LO INDICADO EN EL PROYECTO; ANCLAS, DUCTOS Y DEMÁS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DEL ACERO DE PRESFUERZO. CARGAS, TRANSPORTE Y DESCARGAS DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN, ASÍ COMO EL CARGO POR ALMACENAMIENTO.
• CORTADO, DOBLADO, LIMPIEZA Y PROTECCIÓN DEL ACERO.
• EMPALMES TRASLAPADOS O SOLDADOS DEL ACERO PARA REFUERZO.
• FORMACIÓN DE CABLES PARA EL ACERO DE PRESFUERZO.
• HABILITADO Y COLOCACIÓN DE LOS DUCTOS Y ANCLAS PARA EL ACERO DE PRESFUERZO CONFORME AL PROYECTO. • ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO CON ALAMBRE DE AMARRE O SOLDADURA Y SEPARADORES.
• COLOCACIÓN DEL ACERO CONFORME AL PROYECTO.
• TENSADO DEL ACERO DE PRESFUERZO.
• LECHADA, MORTERO, ADITIVOS U OTRO MATERIAL QUE INDIQUE EL PROYECTO PARA EL ACERO DE PRESFUERZO Y SU INYECCIÓN.
• CONCRETO PARA LOS SELLOS DE ANCLAJES.
• REGALÍAS POR EL USO DE PATENTES.
• LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.
• LA CONSERVACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO HABILITADO Y COLOCADO HASTA EL MOMENTO DE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO O DEL ACERO DE PRESFUERZO HASTA QUE EL ELEMENTO ESTRUCTURAL DE QUE SE TRATE HAYA SIDO TERMINADO.
• MANIOBRAS, IZADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO CON GRÚA O CUALQUIER OTRO EQUIPO.
• Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

ADICIONALMENTE, LA EMPRESA SERÁ RESPONSABLE DE:

EL PAGO DEL ARRENDAMIENTO EN SU CASO, DE LA SUPERFICIE UTILIZADA PARA EL ALMACENAMIENTO DEL ACERO, HASTA SU UTILIZACIÓN.

LA PROTECCIÓN EN SU CASO, DEL ALMACENAMIENTO PARA QUE EL ACERO NO SE OXIDE, DEFORME O CAMBIE SUS CARACTERÍSTICAS, ETC., A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA.

LA VIGILANCIA NECESARIA DEL ACERO EN ALMACÉN, PARA ASEGURAR A LA SECRETARÍA QUE LA CANTIDAD PAGADA NO SUFRA VARIACIONES POR NINGÚN CONCEPTO.

LA PROGRAMACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE ACERO, DEBERÁ SER ACORDE CON LA PROGRAMACIÓN DE LA OBRA, AUTORIZADA POR LA DEPENDENCIA Y ACEPTADA POR EL CONTRATISTA.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 CONCRETO HIDRÁULICO, SIN INCLUIR CIMBRA, COLADO EN SECO (INCISO 3.01.02.026-H.01): SIMPLE, GRUPO I EN OBRAS DE DRENAJE:DE F'C = 100 KG/CM2.ACERO DE REFUERZO (INCISO 3.01.02.027-H.01): VARILLAS.

000000 CONCRETO HIDRÁULICO, SIN INCLUIR CIMBRA, COLADO EN SECO (INCISO 3.01.02.026-H.01): SIMPLE, GRUPO I EN OBRAS DE DRENAJE:DE F'C = 150 KG/CM2.

000000 CONCRETO HIDRÁULICO, SIN INCLUIR CIMBRA, COLADO EN SECO (INCISO 3.01.02.026- H.01): SIMPLE, GRUPO I EN OBRAS DE DRENAJE:DE F'C = 200 KG/CM2.

000000 CONCRETO HIDRÁULICO, SIN INCLUIR CIMBRA, COLADO EN SECO (INCISO 3.01.02.026-H.01): CICLÓPEO, GRUPO II, EN CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS CON ALTURAS MÁXIMAS DE CUATRO (4) METROS: DE F'C = 150 KG/CM2.

000000 MOLDES (INCISO 3.02.01.026-H.05): POR VOLUMEN DE CONCRETO COLADO, PARA OBRAS DE DRENAJE:DE MADERA.

DEFINICIÓN

EL CONCRETO HIDRÁULICO ES LA MEZCLA Y COMBINACIÓN DE CEMENTO PORTLAND, AGREGADOS PÉTREOS SELECCIONADOS, AGUA Y ADICIONANTES EN SU CASO, EN DOSIFICACIÓN ADECUADA, QUE AL FRAGUAR ADQUIERE LAS ACARECTERISTICAS PREVIAMENTE FIJADAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

LOS CONCRETOS SE DESIGNARÁN DE ACUERDO CON LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS VEINTIOCHO (28) DÍAS F´C FIJADA EN EL PROYECTO, NO SE PERMITIRA EL USO DE ADITIVOS.

LA SECRETARÍA OBTENDRÁ LAS PROBETAS DE ENSAYE CON LA FRECUENCIA QUE CONSIDERE NECESARIA. SI AL EFECTUAR LOS ENSAYES SE ENCUENTRA QUE EL CONCRETO ELABORADO NO CUMPLE CON DICHA F'C, DEBERÁ REMOVERSE O DEMOLERSE Y SUSTITUIRSE POR CONCRETO NUEVO QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS FIJADAS EN EL PROYECTO.

CUANDO EL PROYECTO FIJE Y/O LA SECRETARIA ORDENE QUE SE CAMBIEN LAS CARACTERÍSTICAS DEL CONCRETO POR UTILIZAR, EL CONSUMO DE CEMENTO POR METRO CUBICO DEL NUEVO CONCRETO SE

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

DETERMINARA A PARTIR DEL MUESTREO Y PRUEBAS DE LOS AGREGADOS QUE SE PRETENDAN UTILIZAR EN CADA CASO.

LA REVOLTURA DE LOS MATERIALES DEBERÁ HACERSE A MÁQUINA, EN CUYO CASO SE OBSERVARÁN LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

a) EL CONTRATISTA DEBERÁ RECABAR PREVIAMENTE LA APROBACIÓN DE LA SECRETARIA PARA EL EQUIPO QUE PRETENDA USAR. SI DURANTE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS, EL CONTRATISTA ESTARÁ OBLIGADO A CORREGIRLAS O A RETIRAR LAS MAQUINAS DEFECTUOSAS Y REEMPLAZARLAS POR OTRAS EN BUENAS CONDICIONES.

EL CONTRATISTA DEBERÁ DAR AVISO POR ESCRITO A LA SECRETARIA ANTES DE COLAR EL CONCRETO DE CUALQUIER ESTRUCTURA, O PARTE DE ELLA, PARA PODER PERMITIR QUE LA SECRETARIA INSPECCIONE LA ELEVACIÓN DE LOS DESPLANTES, LA SOLIDEZ, DIMENSIONES Y DEMÁS REQUISITOS DE LOS MOLDES Y DE LA OBRA FALSA, LA CORRECTA COLOCACIÓN Y FIRMEZA DEL ACERO PARA CONCRETO.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA LA ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO, SERÁ EL ADECUADO PARA OBTENER LA CALIDAD ESPECIFICA EN EL PROYECTO, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA PRODUCIR UN VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO Y UBICACIÓN CONFORME AL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN.

EL PROPORCIONAMIENTO SE DETERMINARÁ EN EL LABORATORIO PARA OBTENER LAS CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA SECRETARIA. ESTA DETERMINACIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA.

PARA FORMAR UNA MEZCLA MOLDEABLE QUE AL FRAGUAR FORMA UN ELEMENTO RÍGIDO Y RESISTENTE. SE CLASIFICA EN: EXTRACCIÓN U ADQUISICIÓN DE LOS AGREGADOS FINO Y GRUESO, DEL AGUA Y DE LA PIEDRA EN EL CASO DEL CONCRETO CICLÓPEO, ACARREO LIBRE DEL AGUA, ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DEL CEMENTO AL LUGAR DE LA OBRA, CARGAS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTO Y MANEJO EN LA OBRA PARA LOS DISTINTOS MATERIALES, TRITURACIÓN Y/O CRIBADO Y/O LAVADO DE LOS AGREGADOS FINO Y GRUESO, MEZCLADO, TRANSPORTE, AGUA PARA EL HUMEDECIMIENTO DE LOS MOLDES, VACIADO, COLOCACIÓN DE LA PIEDRA EN EL CASO DEL CONCRETO CICLÓPEO, ACOMODO Y COMPACTACIÓN DE LA REVOLTURA, MERMAS Y DESPERDICIOS, CURADO Y ACABADO, Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN EL TRANSPORTE DEL AGUA Y CEMENTO DURANTE LAS CARGAS Y DESCARGAS.

EL CONCRETO HIDRÁULICO SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO DE CONCRETO, DE ACUERDO CON LA F´C DE QUE SE TRATE.

LOS MATERIALES PÉTREOS, EL CEMENTO PÓRTLAND, LOS ADITIVOS Y LAS FIBRAS QUE SE EMPLEEN EN LA ELABORACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO, SE MEZCLARÁN EN LAS PROPORCIONES NECESARIAS PARA PRODUCIR UN CONCRETO HOMOGÉNEO, CON LAS CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA SECRETARÍA; SI ES NECESARIO, LAS DOSIFICACIONES SE AJUSTARÁN EN OBRA ANTE CAMBIOS EN LOS AGREGADOS PÉTREOS O POR EL EFECTO DE TEMPERATURA EN EL SITIO, ENTRE OTROS FACTORES, PARA QUE LA MEZCLA CUMPLA CON DICHAS CARACTERÍSTICAS.

EL CONCRETO DAÑADO POR CUALQUIER CAUSA DEBERÁ REMOVERSE O DEMOLERSE Y SUBSTITUIRSE POR CONCRETO NUEVO QUE REÚNA LAS CARACTERÍSTICAS FIJADAS EN EL PROYECTO. CUANDO LAS CAUSAS SEAN IMPUTABLES AL CONTRATISTA, ESTE HARÁ LA REPOSICIÓN DE LA PARTE DAÑADA SIN CARGO ALGUNO PARA LA SECRETARIA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LOS MOLDES DE LAS CIMBRAS SE CONSTRUIRÁN DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA SECRETARIA, O BIEN, CONFORME AL PROYECTO QUE ELABORE EL CONTRATISTA Y LE APRUEBE LA SECRETARIA.

LA REMOCIÓN DE CIMBRAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA SECRETARIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

LA MEDICIÓN DEL CONCRETO SE HARÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO. COMO BASE SE TOMARÁ EL VOLUMEN QUE DIJE EL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR LOS CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA. SE MODIFICARÁ CADA TIPO DE CONCRETO QUE FIJE EL PROYECTO Y/O ORDENE LA SECRETARIA.

EL CONCRETO HIDRÁULICO SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE CONCRETO, DE ACUERDO A LA F'C QUE SE TRATE.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 ZAMPEADOS DE MAMPOSTERÍA DE TERCERA CLASE JUNTEADOS CON MORTERO DE CEMENTO, A CUALQUIER ALTURA (INCISO 3.01.02.025-H.01): PARA PIEDRA OBTENIDA DE CORTES, CANALES Y EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS.

DEFINICIÓN

LOS ZAMPEADOS SON LOS RECUBRIMIENTOS DE SUPERFICIES CON MAMPOSTERÍAS, CONCRETO HIDRÁULICO O SUELO – CEMENTO, PARA PROTEGERLAS CONTRA LA EROSIÓN, DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA SECRETARIA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

LOS ZAMPEADOS SE CONSTRUIRÁ EN EL LUGAR, DE LAS DIMENSIONES Y CON LAS DEMÁS CARACTERÍSTICAS QUE FIJE EL PROYECTO Y/O LO ORDENE LA SECRETARIA.

EN LOS ZAMPEADOS DE MAMPOSTERÍA DE TERCERA CLASE, SE UTILIZARÁ MORTERO DE CEMENTO EN PROPORCIÓN UNO A CINCO (1:5), SALVO QUE EL PROYECTO FIJE Y/O LA SECRETARÍA ORDENE OTRA DOSIFICACIÓN.

ANTES DE ASENTAR UNA PIEDRA, ESTA DEBERÁ HUMEDECERSE BIEN, LO MISMO QUE LA SUPERFICIE DE APOYO Y LAS PIEDRAS CONTIGUAS. LAS PIEDRAS SE COLOCARÁN CUATRAPEADAS, SOBRE UNA CAPA DE MORTERO, ACOMODÁNDOLAS A MANERA DE LLENAR LO MEJOR POSIBLE EL HUECO FORMADO POR LAS PIEDRAS CONTIGUAS; LAS JUNTAS SE LLENARÁN COMPLETAMENTE CON MORTERO DE CEMENTO; ANTES DE QUE ENDUREZCA EL MORTERO, SE ENTALLARÁN A RAS DEL PARAMENTO.

EN CASO DE QUE UNA PIEDRA SE AFLOJE O QUEDE MAL ASENTADA O SE ABRA UNA DE LAS JUNTAS, DICHA PIEDRA SERÁ RETIRADA, ASÍ COMO EL MORTERO DEL LECHO Y EL DE LAS JUNTAS, VOLVIÉNDOLA A ASENTAR CON MORTERO NUEVO, HUMEDECIENDO EL SITIO DE ASIENTO.

EL ZAMPEADO DE MAMPOSTERÍA EN TALUDES DEBERÁ HACERSE COMENZANDO POR EL PIE DEL MISMO, CON LAS PIEDRAS DE MAYORES DIMENSIONES. LA SUPERFICIE DEL ZAMPEADO DE MAMPOSTERÍA DEBERÁ MANTENERSE HÚMEDA DURANTE TRES (3) DÍAS, DESPUÉS DE HABERSE TERMINADO LAS JUNTAS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LOS ZAMPEADOS DE MAMPOSTERÍA DE TERCERA CLASE, JUNTEADOS CON MORTERO DE CEMENTO, A CUALQUIER ALTURA, SE PAGARÁN AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO DE ZAMPEADO, DE ACUERDO CON UNA (1) DE LAS TRES (3) MODALIDADES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

A) CUANDO LA PIEDRA SE HAYA OBTENIDO DE BANCOS FIJADOS POR LA SECRETARÍA O PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: DESMONTE Y DESPALME DE BANCOS, ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DEL CEMENTO AL LUGAR DE LA OBRA, CARGAS, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTO DE LOS DISTINTOS MATERIALES; MERMAS Y DESPERDICIOS; LIMPIEZA Y/O LAVADO DE LA PIEDRA; LIMPIEZA Y/O CRIBADO Y/O LAVADO DE LA ARENA; AFINAMIENTO Y COMPACTACIÓN DE LA SUPERFICIE POR ZAMPEAR; FABRICACIÓN DEL MORTERO; ANDAMIOS; ELEVACIÓN Y COLOCACIÓN DE LA PIEDRA Y DEL MORTERO; JUNTEO; HUMEDECIMIENTO DE PARAMENTOS Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN EL TRANSPORTE DEL AGUA.

B) CUANDO LA PIEDRA SE HAYA OBTENIDO DE CORTES Y CANALES O DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA ELECCIÓN DE LA PIEDRA; EXTRACCIÓN O ADQUISICIÓN DE LA ARENA Y DEL AGUA; ACARREO LIBRE PARA EL AGUA; ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DEL CEMENTO AL LUGAR DE LA OBRA; CARGAS, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTOS DE LOS DISTINTOS MATERIALES; DESPERDICIOS Y MERMAS; LIMPIEZA Y/O LAVADO DE LA PIEDRA; LIMPIEZA Y/O CRIBADO Y/O LAVADO DE LA ARENA; AFINAMIENTO Y COMPACTACIÓN DE LA SUPERFICIE POR ZAMPEAR; FABRICACIÓN DEL MORTERO; ANDAMIOS; ELEVACIÓN Y COLOCACIÓN DE LA PIEDRA Y DEL MORTERO; JUNTEO; HUMEDECIMIENTO DE PARAMENTOS; Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN EL TRANSPORTE DEL AGUA DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DEL ZAMPEADO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SE PAGARÁ COMO SIGUE:

-ZAMPEADO DE MAMPOSTERÍA: SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE ZAMPEADO DE MAMPOSTERÍA TERMINADO.
-ZAMPEADO DE CONCRETO HIDRÁULICO SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE ZAMPEADO CONCRETO HIDRÁULICO TERMINADO.
- ZAMPEADO DE CONCRETO HIDRÁULICO SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE ZAMPEADO SUELO-CEMENTO TERMINADO.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 EXCAVACIÓN PARA CANALES CON MÁQUINA, A CUALQUIER PROFUNDIDAD (INCISO 3.01.01.007-H.01): EXCAVACIÓN EN SECO (SUBPÁRRAFO 3.01.01.007-H. 01.A.02): EN MATERIAL B

DEFINICIÓN

LAS CUNETAS SON ZANJAS QUE SE CONSTRUYEN ADYACENTES A LOS HOMBROS DE LA CORONA EN UNO O EN AMBOS LADOS, CON EL OBJETO DE INTERCEPTAR EL AGUA QUE ESCURRE SOBRE LA SUPERFICIE DE LA CORONA, DE LOS TALUDES DE LOS CORTES, O DEL TERRENO CONTIGUO, CONDUCIÉNDOLA A UN SITIO DONDE NO HAGA DAÑO A LA CARRETERA O A TERCEROS.

LOS LAVADEROS SON CANALES QUE CONDUCEN Y DESCARGAN EL AGUA RECOLECTADA POR LOS BORDILLOS, CUNETAS Y GUARNICIONES A LOS LUGARES DONDE NO CAUSE DAÑO A LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO. LOS LAVADEROS PUEDEN SER DE MAMPOSTERÍA, CONCRETO HIDRÁULICO O METÁLICOS, SI SE CONSTRUYEN CON MAMPOSTERÍA O CONCRETO HIDRÁULICO, GENERALMENTE TIENEN SECCIÓN TRIANGULAR, CON EL PROPÓSITO DE LOGRAR DEPRESIÓN EN SU INTERSECCIÓN CON EL ACOTAMIENTO, PARA FACILITAR LA ENTRADA DEL AGUA AL LAVADERO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LOS SUBDRENES CONSISTEN EN UNA RED COLECTORA DE TUBERÍAS PERFORADAS O RANURADAS ALOJADAS EN ZANJAS PARA PERMITIR RECOLECTAR EL AGUA SUBTERRÁNEA, CON OBJETO DE CONTROLAR Y RETIRARLA, MINIMIZANDO SU EFECTO NEGATIVO EN LAS CAPAS ESTRUCTURALES DEL PAVIMENTO.

LOS BORDILLOS SON ELEMENTOS QUE INTERCEPTAN Y CONDUCEN EL AGUA QUE POR EL EFECTO DEL BOMBEO CORRE SOBRE LA CORONA DEL CAMINO, DESCARGÁNDOLA EN LOS LAVADEROS, PARA EVITAR EROSIÓN A LOS TALUDES DE LOS TERRAPLENES QUE ESTÉN CONFORMADOS POR MATERIAL EROSIONABLE. LOS BORDILLOS PUEDEN SER DE CONCRETO HIDRÁULICO, CONCRETO ASFÁLTICO O DE SUELO-CEMENTO. EN TODOS LOS CASOS SE CONSIDERARÁN OBRAS PROVISIONALES EN TANTO EL TALUD SE VEGETE Y SE PROTEJA POR SÍ MISMO O SEA PROTEGIDO MEDIANTE OTRO PROCEDIMIENTO, MOMENTO EN QUE DEBEN SER REMOVIDOS Y RETIRADOS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

NO SE ACEPTARÁ EL SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES QUE NO CUMPLAN CON LO INDICADO, NI AUN EN EL SUPUESTO DE QUE SERÁN MEJORADOS POSTERIORMENTE EN EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN POR EL CONTRATISTA DE OBRA.

SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO LOS MATERIALES PRESENTAN DEFICIENCIAS RESPECTO A LAS CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA SE OBRA CORRIJA POR SU CUENTA Y COSTO.

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

LA CONFORMACIÓN DE LAS ZANJAS PARA FORMAR LAS CUNETAS, SE EFECTUARÁ MEDIANTE UNA EXCAVACIÓN, DE ACUERDO CON LAS SECCIONES, NIVELES, ALINEACIÓN Y ACABADOS ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO O APROBADOS POR LA SECRETARÍA

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, LA PENDIENTE DE LA CUNETA SERÁ LA MISMA QUE LA DEL CAMINO.

CUANDO LA SECCIÓN DEL CAMINO PASE DE CORTE A TERRAPLÉN, LA CUNETA SE PROLONGARÁ LA LONGITUD NECESARIA EN DIAGONAL, SIGUIENDO LA CONFORMACIÓN DEL TERRENO, PARA DESFOGAR EL AGUA EN TERRENO NATURAL, EN LA OBRA DE DRENAJE MÁS CERCANA O HASTA DONDE ESTABLEZCA EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA.

LOS BORDILLOS SÓLO SE CONSTRUIRÁN EN LOS TERRAPLENES MAYORES DE UNO COMA CINCO (1,5) METROS DE ALTURA, CONFORME LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA SECRETARÍA.

LOS BORDILLOS SE UBICARÁN LONGITUDINALMENTE EN AMBOS LADOS EN LOS TERRAPLENES QUE SE ENCUENTREN EN TANGENTE, SÓLO EN EL ACOTAMIENTO INTERNO DE LOS TERRAPLENES EN CURVA HORIZONTAL Y EN LA ZONA DE TERRAPLÉN DE LAS SECCIONES DE CORTE EN BALCÓN. SE COLOCARÁN EN EL LADO EXTERIOR DEL ACOTAMIENTO Y A UNA DISTANCIA DE VEINTE (20) CENTÍMETROS DEL HOMBRO DEL CAMINO. NO SE CONSTRUIRÁN BORDILLOS Y LAVADEROS EN TRAMOS DE CARRETERA SIN PENDIENTE LONGITUDINAL.

EN LOS TRAMOS EN TANGENTE SE DEJARÁ UN ESPACIO LIBRE PARA LA DESCARGA DEL ESCURRIMIENTO HACIA LOS LAVADEROS UBICADOS A UNA DISTANCIA DE ENTRE CINCUENTA (50) Y CIEN (100) METROS, A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LOS LAVADEROS SE CONSTRUIRÁN SOBRE EL TALUD Y A AMBOS LADOS DE LOS TERRAPLENES EN TANGENTE, DE PREFERENCIA EN LAS PARTES CON MENOR ALTURA; SOLO EN EL TALUD INTERNO DE LOS TERRAPLENES EN CURVA HORIZONTAL EN SU PARTE MÁS BAJA; EN LAS PARTES BAJAS DE LAS CURVAS VERTICALES; EN LAS SECCIONES DE CORTE EN QUE SE HAYA INTERCEPTADO UN ESCURRIDERO NATURAL QUE PASE ARRIBA DE LA RASANTE, QUE DEBA CONTINUAR DRENANDO, Y EN LAS SALIDAS DE LAS OBRAS MENORES DE DRENAJE QUE LO REQUIERAN.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O LO APRUEBE LA SECRETARÍA, EN LOS TRAMOS EN TANGENTE LOS LAVADEROS SE CONSTRUIRÁN A CADA CINCUENTA (50) METROS. EN NINGÚN CASO SE COLOCARÁN BORDILLOS Y LAVADEROS EN TRAMOS SIN PENDIENTE LONGITUDINAL.

EN LOS TALUDES DE LOS CORTES, LOS LAVADEROS SE UBICARÁN DE TAL MANERA QUE CAPTEN EL ESCURRIMIENTO DESDE EL PUNTO SUPERIOR Y LO CONDUZCAN HASTA LA PARTE INFERIOR DEL CORTE, DESCARGÁNDOLO A UNA CAJA AMORTIGUADORA UBICADA AL PIE DEL LAVADERO Y CONECTADA A UNA CUNETA O A UNA ALCANTARILLA QUE PERMITA EL PASO DEL ESCURRIMIENTO AGUAS ABAJO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

PARA LA EXCAVACIÓN PARA CANALES SE CONSIDERARÁN TERMINADOS Y ACEPTADOS POR LA SECRETARIA, CON BASE EN EL CONTROL DE CALIDAD QUE EJECUTE EL CONTRATISTA.

CUANDO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA DE ACUERDO CON LOS INDICADO SE PAGARÁ EL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA METROS TERMINADOS.

EL PAGO PARA CANALES SE HARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DEL MATERIAL EXCAVADO, DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 SUMINISTRO DE MATERIAL PETREO GRAVA TRITURADA 1 1/2" A 0" PARA BASE Y FILTRO

000000 OPERACIÓN DE MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES O BASES (INCISO 074-H.01): DE BASES: CUANDO SE EMPLEE UN (1) MATERIAL PÉTREO: COMPACTADO AL CIEN POR CIENTO (100%).

000000 BARRIDO DE LA SUPERFICIE POR TRATAR (INCISO 082-H.01): CON MEDIOS MANUALES.

000000 MATERIALES ASFÁLTICOS P.U.O.T., INCISO 076-H.05: EMULSIONES ASFÁLTICAS: DE ROMPIMIENTO LENTO EN IMPREGNACIÓN.

000000 RIEGO DE IMPREGNACIÓN. ARENA EMPLEADA PARA CUBRIR LA BASE IMPREGNADA, INCLUYE: MATERIALES, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.

DEFINICIÓN

EL REVESTIMIENTO ES UNA CAPA DE MATERIALES PÉTREOS SELECCIONADOS, CON UNA COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA DETERMINADA, QUE SE COLOCA SOBRE LAS TERRACERÍAS CON EL OBJETO DE SERVIR COMO SUPERFICIE DE RODADURA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CAPA DE MATERIALES PÉTREOS SELECCIONADOS QUE SE CONSTRUYE SOBRE LA SUBRSANTE, CUYAS FUNCIONES PRINCIPALES SON PROPORCIONAR UN APOYO UNIFORME A LA BASE DE UN PAVIMENTO ASFALTICO.

LA BASE HIDRÁULICA TIENE COMO FUNCIÓN PRINCIPAL PROPORCIONAR UN APOYO UNIFORME A LA CARPETA ASFÁLTICA, LA CAPA DE RODADURA ASFÁLTICA O LA CARPETA DE CONCRETO HIDRÁULICO; SOPORTAR LAS CARGAS QUE ESTAS LE TRANSMITEN AMINORANDO LOS ESFUERZOS INDUCIDOS Y DISTRIBUYÉNDOLOS ADECUADAMENTE A LA CAPA INMEDIATA INFERIOR. PROPORCIONA A LA ESTRUCTURA LA RIGIDEZ NECESARIA PARA EVITAR DEFORMACIONES EXCESIVAS, DRENAR EL AGUA QUE SE PUEDE INFILTRAR E IMPEDIR EL ASCENSO CAPILAR DEL AGUA SUBTERRÁNEA.

RIEGO DE IMPREGNACIÓN CONSISTE EN LA APLICACIÓN DE UN MATERIAL ASFALTICO, SOBRE UNA CAPA DE MATERIAL PÉTREO COMO LA BASE DEL PAVIMENTO, CON OBJETO DE IMPERMEABILIZARLA Y FAVORECER LA ADHERENCIA QUE SE UTILIZA NORMALMENTE.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

INMEDIATAMENTE ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA SUBBASE O LA BASE HIDRÁULICA, LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE COLOCARÁ ESTARÁ DEBIDAMENTE TERMINADA DENTRO DE LÍNEAS Y NIVELES, SIN IRREGULARIDADES Y REPARADOS SATISFACTORIAMENTE LOS BACHES QUE HUBIERAN EXISTIDO. NO SE PERMITIRÁ SU CONSTRUCCIÓN SOBRE SUPERFICIES QUE NO HAYAN SIDO PREVIAMENTE ACEPTADAS POR LA SECRETARÍA.

LOS ACARREOS DE LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, SE HARÁN DE TAL FORMA QUE EL TRÁNSITO SOBRE LA SUPERFICIE DONDE SE CONSTRUIRÁ LA SUBBASE O LA BASE HIDRÁULICA, SE DISTRIBUYA SOBRE TODO EL ANCHO DE LA MISMA, EVITANDO LA CONCENTRACIÓN EN CIERTAS ÁREAS Y, POR CONSECUENCIA, SU DETERIORO.

SE DESCARGARÁ EL MATERIAL SOBRE LA SUBRASANTE O LA SUBBASE, SEGÚN SEA EL CASO, EN CANTIDAD PREFIJADA POR ESTACIÓN DE VEINTE (20) METROS, EN TRAMOS QUE NO SEAN MAYORES A LOS QUE, EN UN TURNO DE TRABAJO, SE PUEDA TENDER, CONFORMAR Y COMPACTAR EL MATERIAL. SI EL TENDIDO SE REALIZA CON EXTENDEDORA, LA DESCARGA SE HARÁ DIRECTAMENTE EN SU TOLVA.

SE PREPARARÁ EL MATERIAL EXTENDIÉNDOLO PARCIALMENTE E INCORPORÁNDOLE EL AGUA NECESARIA PARA LA COMPACTACIÓN, POR MEDIO DE RIEGOS Y MEZCLADOS SUCESIVOS, HASTA ALCANZAR LA HUMEDAD ADECUADA Y OBTENER HOMOGENEIDAD EN GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD. SI EL TENDIDO SE REALIZA CON EXTENDEDORA, LA PREPARACIÓN DEL MATERIAL SE HARÁ PREVIAMENTE A SU TRANSPORTE.

INMEDIATAMENTE ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN DEL REVESTIMIENTO, YA SEA ESTABILIZADO CON CLORURO DE CALCIO O SIN ESTABILIZACIÓN, LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE COLOCARÁ ESTARÁ DEBIDAMENTE TERMINADA DENTRO DE LÍNEAS Y NIVELES, SIN IRREGULARIDADES Y REPARADOS SATISFACTORIAMENTE LOS BACHES QUE HUBIERAN EXISTIDO. NO SE PERMITIRÁ LA CONSTRUCCIÓN SOBRE SUPERFICIES QUE NO HAYAN SIDO PREVIAMENTE ACEPTADAS POR LA SECRETARÍA.

LOS ACARREOS DE LOS MATERIALES PARA REVESTIMIENTO HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, SE HARÁN DE TAL FORMA QUE EL TRÁNSITO SOBRE LA SUPERFICIE DONDE SE CONSTRUIRÁ EL REVESTIMIENTO, SE DISTRIBUYA SOBRE TODO EL ANCHO DE LA MISMA, EVITANDO LA CONCENTRACIÓN EN CIERTAS ÁREAS Y, POR CONSECUENCIA, SU DETERIORO

INMEDIATAMENTE ANTES DE LA APLICACIÓN DEL RIEGO DE IMPREGNACIÓN, TODA LA SUPERFICIE POR CUBRIR ESTARÁ DEBIDAMENTE PREPARADA, EXENTA DE BASURA, PIEDRAS, POLVO, GRASA O ENCHARCAMIENTOS, SIN IRREGULARIDADES Y REPARADOS SATISFACTORIAMENTE LOS BACHES QUE HUBIERAN EXISTIDO. NO SE PERMITIRÁ EL RIEGO DE IMPREGNACIÓN SOBRE TRAMOS QUE NO HAYAN SIDO PREVIAMENTE ACEPTADOS POR LA SECRETARÍA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

PREVIAMENTE AL RIEGO DE IMPREGNACIÓN, LAS ESTRUCTURAS DE LA CARRETERA O CONTIGUAS, QUE PUDIERAN MANCHARSE DIRECTA O INDIRECTAMENTE DURANTE LA APLICACIÓN DEL MATERIAL ASFÁLTICO, TALES COMO BANQUETAS, GUARNICIONES, CAMELLONES, PARAPETOS, POSTES, PILAS, ESTRIBOS, CABALLETES Y BARRERAS SEPARADORAS, ENTRE OTRAS, SE PROTEGERÁN CON PAPEL U OTRO MATERIAL SIMILAR, DE MANERA QUE, CONCLUIDO EL TRABAJO Y UNA VEZ RETIRADA LA PROTECCIÓN, SE ENCUENTREN EN LAS MISMAS CONDICIONES DE LIMPIEZA EN QUE SE HALLABAN.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

CUANDO LA APLICACIÓN DE LOS RIEGOS DE IMPREGNACIÓN SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, EL MATERIAL ASFALTICO SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUADRADO DE RIEGO DE IMPREGNACIÓN APLICADO, SEGÚN EL TIPO Y DOSIFICACIÓN DE MATERIAL ASFALTICO ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO.

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DE SUBBASES Y BASES HIDRÁULICAS SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA DE ACUERDO A LO INDICADO, SE PAGARÁ EL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO SE SUBBASE O DE BASE CPMPACTADA, PARA CADA GRADO DE COMPACTACIÓN.

EL REVESTIMIENTO SE PAGARÁ YA SEAN ESTABILIZADOS O NO CON CLORURO DE CALCIO, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE REVESTIMIENTO COMPACTADO, PARA CADA GRADO DE COMPACTACIÓN Y CADA BANCO EN PARTICULAR O GRUPOS DE BANCOS.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 SUMINISTRO, FABRICACION, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE BASE ASFALTICA CON MATERIAL TRITURADO DE 1½"-0", COMPACTADA AL 100% DE SU PESO VOLUMÉTRICO MARSHALL, INCLUYE: MATERIAL ASFALTICO, MAQUILA CORRESPONDIENTE, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN; (P.U.O.T.).

000000 SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TENDIDO Y COMPACTACIÓN AL 100% DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE, ELABORADA CON MEZCLA DENSA EN CALIENTE (MDC), UTILIZANDO CEMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO CON POLÍMEROS PG-76-22, INCLUYE: RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA DE ROMPIMIENTO RÁPIDO ECR-65, AGREGADOS PÉTREOS DE ALTA CALIDAD, MATERIAL MINERAL DE RELLENO Y ADITIVOS MEJORADORES DE ADHESIVIDAD CUANDO SE REQUIERA, CONFORME A LA NORMATIVA DE LA SICT Y EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES GENERALES PARA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS. P.U.O.T.

DEFINICIÓN

SON MATERIALES GRANULARES QUE NO CUMPLEN CON ALGUNO DE LOS REQUISITOS DE CALIDAD ESTABLECIDOS O QUE POR RAZONES ESTRUCTURALES REQUIEREN LA INCORPORACIÓN DE UN PRODUCTO QUE MODIFICA ALGUNA DE SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS GENERALMENTE HACIÉNDOLAS MÁS RÍGIDAS Y RESISTENTES, MEJORANDO SU COMPORTAMIENTO MECÁNICO.

BASE DE MEZCLA ASFÁLTICA (BASE NEGRA). CUANDO A LOS MATERIALES SE LES INCORPORA, EN CALIENTE O EN FRIO, DE CUATRO (4) A CINCO (5) POR CIENTO EN MASA, DE CEMENTO ASFALTICO, PARA FORMAR UNA CAPA DE CONCRETO ASFALTICO NEGRO.

LAS CARPETAS ASFÁLTICAS CON MEZCLA EN CALIENTE SON AQUELLAS QUE SE CONSTRUYEN MEDIANTE EL TENDIDO Y COMPACTADO DE UNA MEZCLA DE MATERIALES PÉTREOS DE GRANULOMETRÍA CONTINUA, DISCONTINUA, CON Y SIN FIBRA, ASÍ COMO DE GRANULOMETRÍA ABIERTA, COMBINANDO CON UN CEMENTO

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

ASFÁLTICO, MODIFICADO O NO, QUE SE INCORPORA AL MATERIAL PÉTREO, EN SU CASO ADITIVOS Y ADICIONES, UTILIZANDO CALOR COMO VEHÍCULO DE INCORPORACIÓN. LAS CARPETAS ASFÁLTICAS PROPORCIONAN AL USUARIO UNA SUPERFICIE DE RODADURA UNIFORME, CON CAPACIDAD DRENANTE, RESISTENTE AL DESGRANAMIENTO, CÓMODA Y SEGURA; TIENEN ESPESORES MAYORES DE CUATRO (4) CENTÍMETROS, POR LO QUE TIENEN LA FUNCIÓN ESTRUCTURAL DE SOPORTAR Y TRANSMITIR LA CARGA DE LOS VEHÍCULOS HACIA LAS CAPAS INFERIORES DEL PAVIMENTO.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

INMEDIATAMENTE ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE, LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE COLOCARÁ ESTARÁ DEBIDAMENTE TERMINADA DENTRO DE LAS LÍNEAS Y NIVELES, EXENTA DE BASURA, PIEDRAS, POLVO, GRASA O ENCHARCAMIENTOS DE MATERIAL ASFÁLTICO, SIN IRREGULARIDADES Y REPARADOS SATISFACTORIAMENTE LOS BACHES QUE HUBIERAN EXISTIDO. NO SE PERMITIRÁ LA CONSTRUCCIÓN SOBRE SUPERFICIES QUE NO HAYAN SIDO PREVIAMENTE ACEPTADAS POR LA SECRETARÍA.

SI ASÍ LO INDICA EL PROYECTO O LO APRUEBA LA SECRETARÍA, CUANDO LA CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE SE CONSTRUYA SOBRE UNA BASE, ESTA SE IMPREGNARÁ DE ACUERDO CON LO INDICADO. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA ESTABLECER EL LAPSO ENTRE LA IMPREGNACIÓN Y EL INICIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARPETA.

SI ASÍ LO INDICA EL PROYECTO O LO APRUEBA LA SECRETARÍA, INMEDIATAMENTE ANTES DE INICIAR EL TENDIDO DE LA CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE, SE APLICARÁ UN RIEGO DE LIGA EN TODA LA SUPERFICIE, DEL TIPO Y CON LA DOSIFICACIÓN ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO O APROBADOS POR LA SECRETARÍA.

LOS ACARREOS DE LA MEZCLA ASFÁLTICA HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN SE HARÁN DE TAL FORMA QUE EL TRÁNSITO SOBRE LA SUPERFICIE DONDE SE CONSTRUIRÁ LA CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE SE DISTRIBUYA SOBRE TODO EL ANCHO DE ESTA, EVITANDO LA CONCENTRACIÓN EN CIERTAS ÁREAS Y, POR CONSIGUIENTE, SU DETERIORO. NO SE PERMITIRÁ QUE LOS CAMIONES QUE TRANSPORTAN LA MEZCLA ASFÁLTICA HAGAN MANIOBRAS QUE PUEDAN DISTORSIONAR, DESGARRAR O DAÑAR UNA SUPERFICIE YA TENDIDA. EN EL CASO DE ORIGINAR ALGÚN MOTIVO ESTA SITUACIÓN LLEGARÁ A SUCEDER, EL CONTRATISTA DE OBRA REPARARÁ INMEDIATAMENTE LOS DAÑOS CAUSADOS, POR SU CUENTA Y COSTO.

EL PROCEDIMIENTO QUE SE UTILICE PARA LA ELABORACIÓN DE LA MEZCLA ASFÁLTICA ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, QUIEN TENDRÁ LOS CUIDADOS NECESARIOS PARA EL MANEJO DE LOS MATERIALES A LO LARGO DE TODO EL PROCESO.

SOBRE LA SUPERFICIE DONDE SE CONSTRUIRÁ LA CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE, EL CONTRATISTA DE OBRA EJECUTARA PREVIAMENTE UN TRAMO DE PRUEBA CON UNA LONGITUD DE CUATROCIENTOS (400) METROS, CON LA FINALIDAD DE EVALUAR EL PROCEDIMIENTO Y LOS EQUIPOS QUE SE UTILIZARAN.

EL CONTROL DE CALIDAD QUE EJECUTE EL CONTRATISTA DE OBRA, PODRÁ SER VERIFICADO POR LA SECRETARIA CUANDO LO JUZGUE NECESARIO.

UNA VEZ DESTINADAS Y COMPACTADAS LAS CAPAS E BASE TRATADA, EL CONTRATISTA DE OBRA REALIZARA LAS PRUEBAS NECESARIAS QUE ASEGUREN EL CUMPLIMIENTO DEL GRADO DE COMPACTACIÓN MEDIANTE ALGUNO DE LOS PROCEDIMIENTOS DESCRITOS EN LOS MANUALES.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE MAGOS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARPETA ASFÁLTICA CON MEZCLA EN CALIENTE SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA DE ACUERDO A LO INDICADO, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DE CARPETA ASFÁLTICA TERMINADA EN CADA TRAMO DE UN (1) KILOMETRO O FRACCIÓN, SEGÚN SU TIPO Y PARA CADA BANCO EN PARTICULAR.

CÓDIGO DESCRIPCION

000000 RIEGO DE SELLO SISTEMA MACROSELLO, INCLUYE: ACARREO DEL LUGAR DE ALMACENAMIENTO AL LUGAR DE APLICACION, SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES, ASI COMO EMULSION DE ASFALTO MODIFICADO CON POLIMERO, BARRIDO, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, NO INCLUYE ACARREO DEL BANCO AL ALMACENAMIENTO, P.U.O.T.

DEFINICIÓN

LAS CAPAS DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE SON AQUELLAS QUE SE CONSTRUYEN MEDIANTE EL TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE UNA MEZCLA DE MATERIALES PÉTREOS, ADITIVOS, ADICIONES Y CEMENTO ASFALTICO, MODIFICANDO O NO, UTILIZANDO CALOR COMO VEHÍCULO DE INCORPORACIÓN, PARA PROPORCIONAR AL USUARIO UNA SUPERFICIE NO RODADURA UNIFORME, BIEN DRENADA RESISTENTE AL DERRAMAMIENTO, CÓMODA Y SEGURA. ESTAS CAPAS NO TIENEN FUNCIÓN ESTRUCTURAL.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

INMEDIATAMENTE ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAPA DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE, LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE COLOCARÁ ESTARÁ DEBIDAMENTE TERMINADA DENTRO DE LAS LÍNEAS Y NIVELES ESTABLECIDOS, EXENTA DE BASURA, PIEDRAS, POLVO, GRASA O ENCHARCAMIENTOS DE MATERIAL ASFÁLTICO, SIN IRREGULARIDADES Y REPARADOS SATISFACTORIAMENTE LOS BACHES QUE HUBIERAN EXISTIDO. NO SE PERMITIRÁ LA CONSTRUCCIÓN SOBRE SUPERFICIES QUE NO HAYAN SIDO PREVIAMENTE ACEPTADAS POR LA SECRETARÍA.

SI ASÍ LO INDICA EL PROYECTO O LO APRUEBA LA SECRETARÍA, CUANDO LA CAPA DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE SE CONSTRUYA SOBRE UNA BASE, ÉSTA SE IMPREGNARÁ DE ACUERDO CON LO INDICADO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA ESTABLECER EL LAPSO ENTRE LA IMPREGNACIÓN Y EL INICIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAPA DE RODADURA.

LOS ACARREOS DE LA MEZCLA ASFÁLTICA HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, SE HARÁN DE TAL FORMA QUE EL TRÁNSITO SOBRE LA SUPERFICIE DONDE SE CONSTRUIRÁ LA CAPA DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE, SE DISTRIBUYA SOBRE TODO EL ANCHO DE LA MISMA, EVITANDO LA CONCENTRACIÓN EN CIERTAS ÁREAS Y, POR CONSECUENCIA, SU DETERIORO. NO SE PERMITIRÁ QUE LOS CAMIONES QUE TRANSPORTEN LA MEZCLA ASFÁLTICA, HAGAN MANIOBRAS QUE PUEDAN DISTORSIONAR, DISGREGAR U ONDULAR LAS ORILLAS DE UNA CAPA RECIÉN TENDIDA. EN EL CASO DE QUE POR ALGÚN MOTIVO ESTA SITUACIÓN LLEGUE A SUCEDER, EL CONTRATISTA DE OBRA REPARARÁ INMEDIATAMENTE LOS DAÑOS CAUSADOS, POR SU CUENTA Y COSTO.

EL PROCEDIMIENTO QUE SE UTILICE PARA LA ELABORACIÓN DE LA MEZCLA ASFÁLTICA ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, QUIEN TENDRÁ LOS CUIDADOS NECESARIOS PARA EL MANEJO DE LOS MATERIALES A LO LARGO DE TODO EL PROCESO, PARA QUE LA MEZCLA CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DE CALIDAD ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO O APROBADOS POR LA SECRETARÍA.

SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y A JUICIO DE LA SECRETARÍA, LA CALIDAD DE LA MEZCLA ASFÁLTICA DIFIERE DE LA ESTABLECIDA EN EL PROYECTO O APROBADA POR LA SECRETARIA, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE LA PRODUCCIÓN EN TANTO QUE EL CONTRATISTA DE OBRA LA CORRIJA POR SU CUENTA Y

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

COSTO. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO Y UBICACIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCASIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA DE OBRA.

DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN NO SE CAMBIARÁ DE UN TIPO DE MEZCLA A OTRO, HASTA QUE LA PLANTA HAYA SIDO VACIADA COMPLETAMENTE Y LOS DEPÓSITOS DE ALIMENTACIÓN DEL MATERIAL PÉTREO SEAN CARGADOS CON EL NUEVO MATERIAL.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGOS

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DE CAPAS DE RODADURA CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO DE CAPA DE RODADURA TERMINADA EN CADA TRAMO DE UN (1) KILÓMETRO O FRACCIÓN, SEGÚN SU TIPO Y PARA CADA BANCO EN PARTICULAR.

SEÑALAMIENTOS

CÓDIGO	DESCRIPCION
000000	**Marcas M-1.1 Raya separadora de sentidos de circulación continua, sencilla de 15 cm de ancho, con pintura termoplástica retrorreflejante con microesferas color amarillo, en aquellos tramos donde, para ambos sentidos de circulación, la distancia de visibilidad es menor que la requerida para el rebase, o en los tramos donde se prohíba el rebase por condiciones de seguridad, su longitud respecto a dicha raya se debe determinar en función de la velocidad de proyecto, por unidad de obra terminada.**
000000	**Marcas M-1.2 Raya separadora de sentidos de circulación discontinua, sencilla de 15 cm de ancho, con pintura termoplástica retrorreflejante con microesferas color amarillo, en aquellos tramos donde, para ambos sentidos de circulación, la distancia de visibilidad es igual o mayor que la necesaria para el rebase, por unidad de obra terminada.**
000000	**Marcas M-1.3 Raya separadora de sentidos de circulación, continua-discontinua de 15 cm de ancho, con pintura termoplástica color amarillo retroreflejante con microesferas, en aquellos tramos donde la distancia de visibilidad disponible permite la maniobra de rebase únicamente desde uno de los sentidos, por unidad de obra terminada.**
000000	**Marcas M-3.1 Raya en la orilla del arroyo vial, derecha continua de 15 cm de ancho, color blanco retroreflejante con microesferas, por unidad de obra terminada.**
000000	**Marcas M-11.1 Símbolos para regular el uso de carriles, de 7.5 m de longitud, color blanco, por unidad de obra terminada.**

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

DEFINICION:

ES EL CONJUNTO DE MARCAR Y DISPOSITIVOS QUE SE PINTAN O COLOCAN SOBRE EL PAVIMENTO, GUARNICIONES Y ESTRUCTURAS, DENTRO O ADYACENTES AL ARROYO VIAL, CON EL PROPOSITO DE DELINEAR LAS CARACTERISTICAS GEOMETRICAS DE LAS CARRETERAS, Y DENOTAR TODOS AQUELLOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE ESTEN INSTALADOS DENTRO DEL DERECHO DE VIA, CON EL FIN DE REGULAR Y

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CANALIZAR EL TRANSITO DE VEHICULOS Y PEATONES, ASI COMO PROPORCIONAR INFORMACION A LOS USUARIOS. ESTAS MARCAS PODRAN SER RAYAS, SIMBOLOS, LEYENDAS O DISPOSITIVOS.

EJECUCION:

PARA LA EJECUCIÓN DE SÍMBOLOS Y TEXTOS SOBRE EL PAVIMENTO, SE UTILIZARÁ PINTURA TERMOPLÁSTICA EN COLOR BLANCO O AMARILLO LA CUAL DEBERÁ DE SER APLICADA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO Y EN LAS NORMAS N-CMT-5-01-001/05 Y N-CTR-CAR-1-07-001/00 Y LAS VIGENTES ANTE LA SICT.

RAYA SEPARADORA DE SENTIOS DE CIRCULACION (M-1) SERA DE 10 CM DE ANCHO.

MEDICION:

LA MEDICIÓN SE HARÁ UTILIZANDO COMO UNIDAD LO QUE INDIQUE EL CATALOGO DE CONCEPTOS DE LAS MARCAS APLICADAS AL PAVIMENTO DE CADA SÍMBOLOS O TEXTOS, DEBIDAMENTE TERMINADAS A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA.

BASE DE PAGO:

LA APLICACIÓN DE LAS MARCAS EN EL PAVIMENTO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: VALOR DE ADQUISICIÓN O DE FABRICACIÓN DE LOS MATERIALES REQUERIDOS PARA EJECUTAR LAS OPERACIONES PREVIAS Y DE PINTADO; CARGAS, TRANSPORTES HASTA EL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTOS; MANIOBRAS, MANO DE OBRA Y EQUIPO REQUERIDO PARA LAS OPERACIONES PREVIAS Y PARA EL PINTADO; MERMAS Y DESPERDICIOS; LOS DEMÁS MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LAS CARGAS Y DESCARGAS Y EN GENERAL TODO LO NECESARIO PARA QUE LAS MARCAS EN EL PAVIMENTO QUEDEN TERMINADAS A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA.

CÓDIGO	DESCRIPCION
000000	**Vialeta de 10x10 cm color ambar, colocandose sobre las linea M-1.1 y M-1.3, dos caras al transito @ 15 y 30 m.**
000000	**Vialeta de 10x10 cm color amarillo sobre La linea M-1.2, dos caras al transito @ 15 y 30 m.**
000000	**Vialeta de 10x10 cm color blanca, una cara al transito @ 4.00 m. sobre la defenza metalica semirigida N.C. -4, p.u.o.t.**
000000	**Suministro y colocación de Indicador de Alineador de PVC, resistente al medio ambiente, con protección de rayos UV; Incluye reflejante Alta Intensidad de Avery Dennison, fabricado en PVC, Incluye: presentación, fijación, excavación, concreto simple, herramienta menor, materiales y mano de obra.**
000000	**Vialeta de 10x10 cm color blanco sobre La linea M-3.1, dos caras al transito @ 30 m.**

EJECUCION:

EN LA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LO INDICADO EN LAS NORMAS N-CMT-5-04/08, N-PROY-CAR-10-01-002/05 Y N.CTR.CAR-1-07-004/02, SE UTILIZARÁN BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO DE FORMA TRAPEZOIDAL CON RETRO-REFLEJANTE EN COLORES ÁMBAR Y BLANCO EN UNA CARA Y EN DOS CARAS; PARA SU COLOCACIÓN EN LAS RAYAS DE ORILLA DE CALZADA, SE CONSIDERARÁN BOTONES AUTOADHERIBLES CON RETRO REFLEJANTE A UNA CARA; PARA RAYAS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

SEPARADORAS DE CARRILES EN SENTIDO DE CIRCULACIÓN Y RAYAS CANALIZADORAS SE CONSIDERARÁN BOTONES AUTOADHERIBLES CON RETRO-REFLEJANTE COLOR ÁMBAR A DOS CARAS.

LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO SON DISPOSITIVOS QUE TIENEN UN ELEMENTO RETRO-REFLEJANTE EN UNA O EN AMBAS CARAS, DISPUESTOS DE TAL FORMA QUE AL INCIDIR EN ELLOS LA LUZ PROVENIENTE DE LOS VEHÍCULOS SE REFLEJE HACIA LOS OJOS DEL CONDUCTOR EN FORMA DE HAZ LUMINOSO. LOS LADOS DE LOS BOTONES DEBEN SER DE SECCIÓN TRAPECIAL EN AMBOS SENTIDOS, SU BASE SERÁ CUADRADA CON UNA SUPERFICIE DE CONTACTO PROVISTA DE UN ADHESIVO SENSIBLE A LA PRESIÓN PROTEGIDO CON UN PROTECTOR DE ADHESIVO PLÁSTICO REMOVIBLE, LOS BOTONES NO PRESENTARÁN PROTUBERANCIAS EN LAS ARISTAS Y NO DEBEN SOBRESALIR MÁS DE DOS (2) CENTÍMETROS DEL NIVEL DEL PAVIMENTO.

SEGÚN SU UBICACIÓN LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO PODRÁN SER COLOR BLANCO, ÁMBAR Y DE UNA O DOS CARAS REFLEJANTES SEGÚN LO ORDENE LA DEPENDENCIA. DICHOS COLORES DEBERÁN CUMPLIR CON LOS PATRONES AUTORIZADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS TÉCNICOS DE ESTA DEPENDENCIA.

LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES DE CONTACTO SE APLICARÁN DIRECTAMENTE SOBRE LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, UTILIZANDO UN ADHESIVO SENSIBLE A LA PRESIÓN, LAMINADO AL CUERPO DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES. LA ALMOHADILLA DE ADHESIVO SENSIBLE A LA PRESIÓN LAMINADA AL CUERPO DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES SERÁ CONSTRUIDA CON CAUCHO NO TERMOPLÁSTICO, FILLERS (ELEMENTOS DE RELLENO) Y RESINAS, CON UN GROSOR TOTAL DE ENTRE 0.060 A 0.090 PULGADAS. EL ADHESIVO SENSIBLE A LA PRESIÓN SERÁ LAMINADO AL CUERPO DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES EN FÁBRICA CON UN AMBIENTE CONTROLADO Y SE SUMINISTRARÁ DE LÍNEA CON UN PROTECTOR DE ADHESIVO PLÁSTICO REMOVIBLE.

LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO DEBERÁN CUMPLIR LOS SIGUIENTES REQUISITOS ESPECÍFICOS:

COLOR: EL CUERPO DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES SERÁ EN COLOR BLANCO O ÁMBAR SEGÚN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO. EL COLOR DEL ELEMENTO RETRORREFLECTIVO SERÁ DE ACUERDO AL COLOR DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES.

DIMENSIONES: LAS DIMENSIONES DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO SERÁN:

ALTURA: 0,625 ± 0,050 PULGADAS (15,88 ± 1.27MM)

ANCHO: 4,00 ± 0,50 PULGADAS (101,6 ± 12,7)

LONGITUD:3,50±0,50PULGADAS(89,2±12,7)

RETROREFLECTIVIDAD: LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO DEBERÁN CUMPLIR CON LA RETROREFLECTIVIDAD INICIAL MÍNIMA COMO SE ESPECIFICA EN LA TABLA 1.

Tabla 1, Valores R_1 Mínimos

Angulo de Ent. β_2 ($\beta_1 = 0^0$)	0^0		$\pm 20^0$	
Angulo de Observación	$0{,}2^0$		$0{,}2^0$	
Color	Mín. R_1 mcd/lx	Mín. R_1 Cd/ftcd	Mín. R_1 mcd/lx	Mín. R_1 Cd/ftcd
Blanco	279	3,0	112	1,2
Amarillo/ Ambar	168	1,8	67	0,7
Rojo	70	0,8	28	0,3
Azul	28	0,3	11	0,1
Verde	92	1,0	37	0,4

AD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO Y PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN.

TEMPERATURAS
DEL AIRE: MÍN. 16°C Y EN AUMENTO.
DE LA SUPERFICIE: MÍN. 21°C Y EN AUMENTO.
DEL AIRE, NOCHE ANTERIOR: MÍNIMO 5°C.

CONDICIÓN GENERAL DE LA SUPERFICIE.
LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO DEBE ESTAR SECA Y LIMPIA. NO DEBE HABER CAÍDO LLUVIA EN LAS 24 HORAS ANTERIORES A LA APLICACIÓN.

TIPOS DE SUPERFICIE DE APLICACIÓN

SUPERFICIES DE CONCRETO ASFÁLTICO NUEVAS.

LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO PUEDEN APLICARSE A NUEVAS SUPERFICIES DE ASFALTO, INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA COMPACTACIÓN FINAL DE LA SUPERFICIE DE ASFALTO POR EL RODILLO. SE DEBE TENER CUIDADO DE EVITAR EMPOTRAR EL MARCADOR EN EL ASFALTO FRESCO Y SUAVE LO CUAL LIMITARÍA LA VISIBILIDAD DE LA CARA DEL LENTE. EL EMPOTRAMIENTO DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES EN LA SUPERFICIE DE ASFALTO FRESCA DEBE LIMITARSE AL ESPESOR DE LA CAPA DE ADHESIVO.

LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO NO DEBERÁN SER INSTALADOS EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES.

- EN JUNTAS TRANSVERSALES O LONGITUDINALES EN EL PAVIMENTO.
- SOBRE DEMARCACIONES EXISTENTES EN EL PAVIMENTO TALES COMO PINTURA, TERMOPLÁSTICO O CINTAS PREFORMADAS.
- DURANTE LLUVIA O INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA LLUVIA.
- EN SUPERFICIES EXTREMAMENTE ÁSPERAS, SUCIAS O DETERIORADAS.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

1. SE DEBERÁ LIMPIAR LA SUPERFICIE DE LA VÍA EN EL LUGAR DE LA APLICACIÓN. TODAS LAS APLICACIONES SE DEBEN HACER EN UNA SUPERFICIE SECA Y LIMPIA QUE SE HAYA BARRIDO O SOPLADO CON AIRE A PRESIÓN PARA REMOVER TODO MATERIAL SUELTO EN EL LUGAR DE APLICACIÓN.

2. PREMARCAR LA VÍA, SI FUERA NECESARIO.

3. APLICAR LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO A MANO, RETIRANDO EL PROTECTOR DEL ADHESIVO Y APLICANDO LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES EN LA VÍA.

4. PRESIONAR LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO SOBRE LA VÍA CON LOS PIES.

5. SE APISONARÁ LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES CON UNA RUEDA DE VEHÍCULO A UNA VELOCIDAD DE 5 A 6 KM POR HORA. SE DEBERÁ TENER CUIDADO DE NO GIRAR LA RUEDA DEL VEHÍCULO MIENTRAS QUE ESTÉ SOBRE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES. HAGA UNA PASADA HACIA DELANTE Y ATRÁS SOBRE LA PARTE SUPERIOR DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

TAN PRONTO COMO SE HAYA APISONADO LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES CON LA RUEDA DEL VEHÍCULO, LA VÍA SE PUEDE ABRIR AL TRÁFICO.

DURABILIDAD

EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR LA DURABILIDAD DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES EN SU ESTRUCTURA, ADHERENCIA Y REFLEJANTE DURANTE UN PLAZO DE 12 MESES CONTADOS A PARTIR DEL TÉRMINO DE LA OBRA.

MEDICION:

LA MEDICIÓN SE HARÁ UTILIZANDO COMO UNIDAD LA PIEZA DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO TERMINADA Y COLOCADA SEGÚN LO INDICADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA.

BASE DE PAGO:

EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL BOTÓN AUTOADHERIBLE O DE CONTACTO, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO POR LA PIEZA DEBIDAMENTE TERMINADA. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: EL PRECIO DE ADQUISICIÓN DEL BOTÓN DE CONTACTO, LOS MATERIALES REQUERIDOS PARA EJECUTAR LAS OPERACIONES PREVIAS Y DE INSTALACIÓN; CARGAS, TRANSPORTES HASTA EL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTOS; LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DONDE SE INSTALARÁN, UBICACIÓN PREMARCADO, MANIOBRAS, MANO DE OBRA Y EQUIPO REQUERIDO PARA LAS OPERACIONES PREVIAS Y DE INSTALACIÓN; MERMAS Y DESPERDICIOS; LOS DEMÁS MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LAS CARGAS Y DESCARGAS Y EN GENERAL TODO LO NECESARIO PARA QUE LOS BOTONES AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO QUEDEN TERMINADAS A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA.

INDICADORES DE ALINEAMIENTO (FANTASMAS) P.U.O.T.

EJECUCIÓN:

SON SEÑALES BAJAS QUE SE USAN PARA DELINEAR LA ORILLA DE UNA CARRETERA O AUTOPISTA, EN CAMBIOS DEL ALINEAMIENTO HORIZONTAL, PARA MARCAR ESTRECHAMIENTOS DE LA CORONA Y PARA SEÑALAR LOS EXTREMOS DE MUROS DE CABEZA DE ALCANTARILLAS.

LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO SON POSTES DE PVC QUE DELIMITAN LA ORILLA EXTERIOR DE LOS ACOTAMIENTOS, SOBRESALIENDO SETENTA Y CINCO (75) CENTÍMETROS RESPECTO AL HOMBRO DE LA VIALIDAD, Y QUE TIENEN UN ELEMENTO REFLEJANTE EN SU PARTE SUPERIOR, DISPUESTO DE TAL FORMA QUE AL INCIDIR EN ÉL LA LUZ PROVENIENTE DE LOS FAROS DE LOS VEHÍCULOS, SE REFLEJA HACIA LOS OJOS DEL CONDUCTOR EN FORMA DE UN HAZ LUMINOSO. LOS POSTES SERÁN DE 1.0 M. DE LONGITUD.

LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO SE DEBEN COLOCAR DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO Y A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA N.CTR.CAR-1-07-007/00.

COLOR:

LOS POSTES PARA LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO, EN LOS SESENTA (60) CENTÍMETROS SUPERIORES DEBEN DE SER DE PINTURA VINÍLICA EN COLOR BLANCO MATE QUE CUMPLA CON EL PATRÓN AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS TÉCNICOS DE LA DEPENDENCIA Y ACABADO CON PINTURA VINÍLICA COLOR NEGRO MATE EN LOS QUINCE (15) CENTÍMETROS INFERIORES DEL TRAMO QUE SOBRESALGA DEL HOMBRO DE LA VIALIDAD.

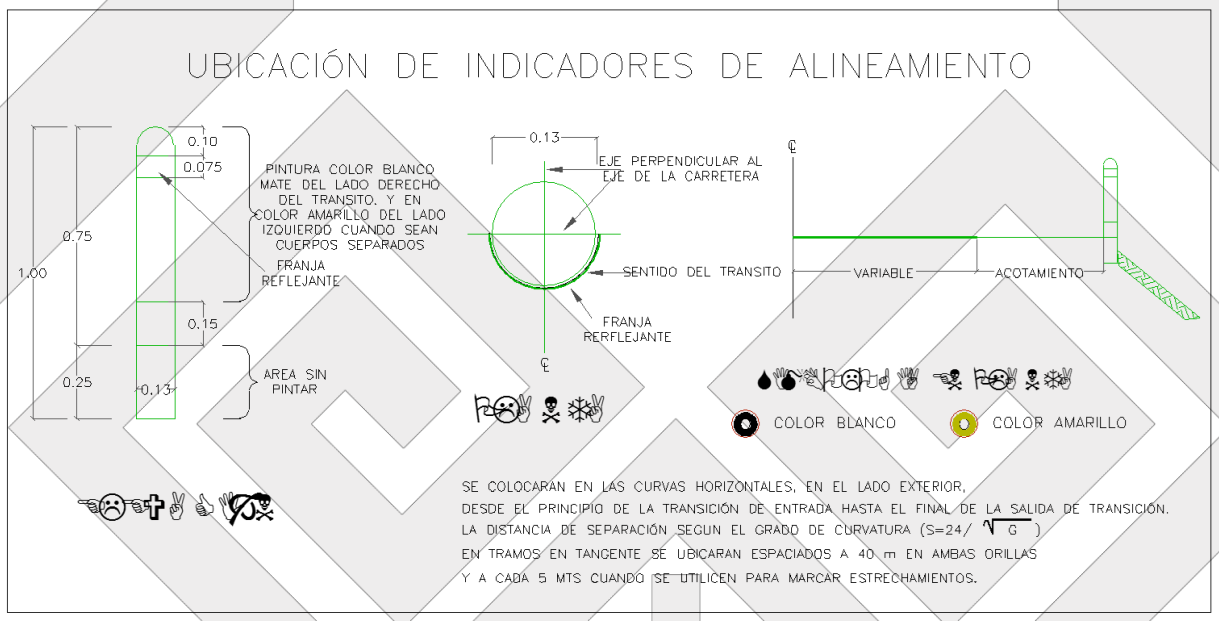
UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

MEDICIÓN:

SE MEDIRÁ TOMANDO COMO BASE LA PIEZA (PZA.) COLOCADA EN EL LUGAR QUE INDIQUE EL PROYECTO Y/O ORDENE LA DEPENDENCIA.

BASE DE PAGO:

EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA DE LOS INDICADORES, SE HARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO POR PIEZA COLOCADA, ESTE PRECIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA: POR VALOR DE ADQUISICIÓN O FABRICACIÓN DEL FANTASMA, PLACAS, ACABADOS ESTIPULADOS, APLICACIÓN DE LOS COLORES CORRESPONDIENTES, CONFORME LO SEÑALADO EN EL PROYECTO, EN LA EJECUCIÓN, ADQUISICIÓN Y APLICACIÓN DEL MATERIAL REFLEJANTE ESTIPULADO, FIJACIÓN DE LAS PLACAS A LOS POSTES, CARGAS, TRANSPORTES, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTOS, EXCAVACIONES, ELABORACIÓN DEL CONCRETO PARA EL CIMIENTO, DE LA RESISTENCIA ESPECIFICADA, EN SU CASO, MERMAS Y DESPERDICIOS COLOCACIÓN DEL FANTASMA EN SUS LUGARES DEFINIDOS, MANIOBRAS, LIMPIEZA, LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS Y EN GENERAL TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA.



VIALETAS

LAS VIALETAS SERÁN FABRICADAS CON MATERIAL PLÁSTICO ESTABILIZADO PARA CONTRARRESTAR LA ACCIÓN DE LOS RAYOS ULTRAVIOLETAS, CON DIMENSIONES DE 10 X 10 X 2 CM, CON REFLEJANTE EN UNA O DOS CARAS, CONFORME A LO INDICADO EN EL PROYECTO Y MEDIANTE ACRÍLICO TRANSPARENTE PROTECTOR DE MICROPRISMAS CON ESPESOR DE CUERPO PLÁSTICO DE 1.8 MM Y UN ÁNGULO DE 29° EN AMBAS CARAS.

EN LA PARTE INFERIOR DE LA VIALETA DEBERÁ SER SIN PERNO Y PEGADA AL CONCRETO HIDRÁULICO O ASFÁLTICO CON ADHESIVO O RESINA EPÓXICA (DOS COMPONENTES), ESTO DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS DEL LUGAR PARA LA SELECCIÓN DE CUALQUIERA DE ESTOS PEGAMENTOS, AL COLOCAR LA VIALETA CON EL PEGAMENTO EN LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO DEBE QUEDAR PERFECTAMENTE LIMPIA PARA UNA MEJOR ADHERENCIA DE ESTA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EL CONTRATISTA DEBERÁ COMPROMETERSE EXPRESAMENTE A GARANTIZAR QUE LAS **VIALETAS** YA COLOCADAS TENGAN UNA DURACIÓN MÍNIMA DE **TRES AÑOS** CON SUS CARACTERÍSTICAS Y A REPONER SIN NINGUNA COMPENSACIÓN ADICIONAL, LAS QUE RESULTEN DAÑADAS, SE EXTRAVÍEN O NO CONSERVEN SU CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS INICIALES EN EL LAPSO DE LOS TRES AÑOS ANTES INDICADO.

SEÑALAMIENTO VERTICAL

CÓDIGO	DESCRIPCION
000000	**Suministro y colocación de Señalamiento consistente en 1 tablero fabricado con charola galvanizada calibre 16 rotulada con vinil reflejante marca 3m alta intensidad en medidas de 86 x 86 cm, sujeta a poste de PTR galvanizado cal. 14 de 2" x 2" x 4.00 m de altura; Incluye: Diseño según proyecto, tornillería, presentación, fijación, prueba de retrorreflexión según la NOM-034-SCT2-2011, herramienta menor, materiales y manos de obra.**
000000	**Suministro y colocación de Señalamiento consistente en 2 tableros fabricados con 2 charolas galvanizada calibre 16 rotuladas con vinil reflejante marca 3m alta intensidad en} medidas de 239 x 40 cm; Incluye: Diseño según proyecto, tornillería, presentación, fijación, prueba de retrorreflexión según la NOM-034-SCT2-2011, herramienta menor, materiales y manos de obra. (no incluye poste).**
000000	**Suministro y colocación de Señalamiento consistente en 1 tablero fabricado con charola galvanizada calibre 16 rotulada con vinil reflejante marca 3m alta intensidad en medidas de 30x76 cm, sujeta a poste de PTR galvanizado cal. 14 de 2" x 2" x 2.80 m de altura; Incluye: Diseño según proyecto, tornillería, presentación, fijación, prueba de retrorreflexión según la NOM-034-SCT2-2011, herramienta menor, materiales y manos de obra.**
000000	**Suministro y colocación de Señalamiento consistente en 1 tablero fabricado con charola galvanizada calibre 16 rotulada con vinil reflejante marca 3m alta intensidad en medidas de 86 x 86 cm y tablero adicional de 122x30, sujetas a un poste de PTR galvanizado cal. 14 de 2" x 2" x 4.00 m de altura; Incluye: Diseño según proyecto, tornillería, presentación, fijación, prueba de retrorreflexión según la NOM-034-SCT2-2011, herramienta menor, materiales y manos de obra.**
000000	**Suministro y colocación de Señalamiento consistente en 2 tableros fabricados con 2 charolas galvanizadas calibre 18 rotulados con vinil reflejante marca 3m alta intensidad en medidas de 71 x 60 cm; Incluye: Diseño según proyecto, tornillería, presentación, fijación, prueba de retrorreflexión según la NOM-034-SCT2-2011, herramienta menor, materiales y manos de obra. (no incluye poste).**
000000	**Suministro y colocación de defensa metálica semirrígida N.C.-4, deflexión dinámica entre 70-160 cm de ancho, considerando 160 cm de trabajo, Fabricadas bajo las normas AASHTO M-18 en Acero de Alta Resistencia calibre 12 galvanizado por inmersión en caliente bajo la Norma ASTM A123 dándole una excelente protección en cortes y barrenos evitando la oxidación, cumpliendo también con los requerimientos de calidad de los materiales de la normativa de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes N-CMT-5-02-01/05 "Calidad de defensas", así como también con la Norma Oficial Mexicana NOM-037-SCT2-2012 "Barreras de Protección en Carreteras y Vialidades Urbanas".**
000000	**Barrera de transición a muro de concreto de 3 crestas, incluye accesorios para su instalación y terminal a muro de concreto.**

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

000000 **Secciones de amortiguamiento OD-4.4.1/RNT con nivel de contención 3, en el inicio o final de la barrera, dada las condiciones geométricas y topográficas del camino, incluye: suministro y colocacion, mano de obra, equipo y herramienta. p.u.o.t**

SEÑALAMIENTO VERTICAL EN CARRETERAS

MATERIALES:

A.- PLACA: DEBERÁ UTILIZARSE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16 DE ACERO A-36, CON CEJA PERIMETRAL, CUYO ESPESOR ES DE 1.52 MM Y CON PESO APROXIMADO DE 12.2 KG/M2. SUS DIMENSIONES SE ESTIPULAN EN "EL MANUAL DE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DEL TRÁNSITO EN CALLES Y CARRETERAS" DE ESTA SECRETARÍA, EDICIÓN 2023. NO SE ACEPTARÁ EN NINGÚN CASO, QUE LAS PLACAS ESTÉN INTEGRADAS POR MÓDULOS.

B.-POSTE: EL POSTE SERÁ DE PTR GALVANIZADO CON DIMENSIONES QUE INDIQUE EL CONCEPTO.

C.- "OREJAS" ESTOS ELEMENTOS SE HARÁN UTILIZANDO LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 14 M SERÁN DE FIGURA TRAPEZOIDAL, CON DIMENSIONES DE 4 Y 9 CM EN LAS BASES Y 6 CM DE ALTURA, CON UNA PERFORACIÓN OVALADA AL CENTRO DE 20 X 12 MM (3/4" X 1/2") Y SERÁN FIJADAS A LA PLACA DE LA SEÑAL CON SOLDADURAS DE ELECTRODOS DE 2.28 MM DE DIÁMETRO, CLASE E-6013.

D.- COLORES A EMPLEAR, DE ACUERDO CON LOS PATRONES DE COLOR ESTIPULADOS EN EL APÉNDICE 4 DE "EL MANUAL", PARA LA TERMINACIÓN DE LAS SEÑALES:

E.- COLOCACIÓN. LA COLOCACIÓN DEBERÁ SER COMO SE INDICA EN EL MANUAL. DEBERÁ DE SER COLOCADO EN UN HUECO CON 50 CENTÍMETROS MÍNIMO DE PROFUNDIDAD, FORMANDO UN DADO DE 30X30 CON 50 CMS., CON CONCRETO CON UN F'C = 150KG/CM2, LA DISTANCIA MÍNIMA SERÁ DE 50 CENTÍMETROS MEDIDOS HORIZONTALMENTE DEL HOMBRO DEL CAMINO A LA ORILLA DE LA PLACA: LA ALTURA MEDIDA EN FORMA VERTICAL DEL HOMBRO DEL CAMINO HACIA LA PARTE MÁS BAJA DE LA PLACA DEBERÁ SER DE 1.50 MTS

CROQUIS DE COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO VERTICAL BAJO

SE DEBE CONSIDERAR UN DADO DE 30 X 30 CM Y 50 CM DE ALTURA COMO SE MUESTRA EN CROQUIS, ALOJANDO EL DADO EN TERRENO FIRME. A FIN DE TENER UNA MEJOR FIJACIÓN Y ANCLAJE DE LA SEÑAL Y ASÍ EVITAR LA COLOCACIÓN DE PIEDRAS ALREDEDOR DEL POSTE DANDO UNA IMAGEN DE MALA CALIDAD. LO CUAL DEBE CONSIDERARSE EN SU ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

1.- PREVENTIVAS: FONDO EN AMARILLO TRÁNSITO REFLEJANTE CON SCOTCHLITE GRADO DIAMANTE, SÍMBOLOS, CARACTERES Y FILETE CON SCOTCHLITE GRADO DIAMANTE. SU ALTURA DEBERÁ DE SER 1.50 MTS. DE ALTURA SOBRE EL HOMBRO DEL CAMINO, LA PLACA DEBERÁ LLEVAR 5 PERFORACIONES DE 3/8" DE DIÁMETRO (UNA AL CENTRO Y UNA CERCA DE CADA ESQUINA A 15 CM.), LAS CUALES QUEDARÁN CUBIERTAS CON EL MATERIAL REFLEJANTE, DE TAL FORMA QUE NO SE VEAN LAS PERFORACIONES DESDE EL CAMINO.

2.- RESTRICTIVAS: FONDO EN BLANCO REFLEJANTE CON SCOTCHLINE GRADO DIAMANTE, SÍMBOLOS, LETRAS Y FILETES IMPRESOS CON SCOTCHLITE GRADO DIAMANTE EN COLOR NEGRO Y EL CÍRCULO EN COLOR ROJO REFLEJANTE. 45 SU ALTURA DEBERÁ DE SER 1.50 MTS. DE ALTURA SOBRE EL HOMBRO DEL CAMINO MEDIDO A LA PARTE MÁS BAJA DE LA PLACA, LA PLACA DEBERÁ LLEVAR 5 PERFORACIONES DE 3/8" DE DIÁMETRO (UNA AL CENTRO Y UNA CERCA DE CADA ESQUINA), LAS CUALES QUEDARÁN CUBIERTAS CON EL MATERIAL REFLEJANTE. DE TAL FORMA QUE NO SE VEAN LAS PERFORACIONES DESDE EL CAMINO.

3.- INFORMATIVAS:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

A) DE IDENTIFICACIÓN: SE HARÁN EN PLACA PLANA (LÁMINA LISA), CON FONDO EN BLANCO REFLEJANTE CON SCOTCHLINE GRADO DIAMANTE; LETRAS NÚMEROS, FLECHAS, ESCUDOS Y FILETE IMPRESOS CON SCOTCHLITE GRADO DIAMANTE EN COLOR NEGRO MATE .SE FIJARÁ AL POSTE CON UN TORNILLO AL CENTRO Y UN TORNILLO A 5 CM. DE LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR.

B) DE RECOMENDACIÓN: FONDO BLANCO REFLEJANTE GRADO DIAMANTE, LETRAS Y FILETE EN NEGRO.

C) DE SERVICIOS Y TURÍSTICAS: FONDO DE PLACA Y TABLERO ADICIONAL CON SCOCHT LITE AZUL REFLEJANTE GRADO DIAMANTE Y SÍMBOLOS, LETRAS, FECHAS Y FILETE EN BLANCO REFLEJANTE GRADO DIAMANTE.

E) INDICADORES DE OBSTÁCULOS: FONDO CON ESMALTE COLOR NEGRO; FRANJAS ALTERNADAS CON SCOTCHLINE GRADO DIAMANTE EN COLOR BLANCO, SE DEBERÁN FIJAR CON TRES TORNILLOS UNO AL CENTRO. Y UNO EN CADA ORILLA, SUPERIOR E INFERIOR, A 10 CM. DE LA ORILLA,

F) EN GENERAL: FONDO EN BLANCO, REFLEJANTE CON SCOTCHLINE GRADO DIAMANTE; IMPRESOS CON TINTA SERIGRÁFICA EN COLOR NEGRO.

EJECUCIÓN: LA ESTRUCTURA DEL SOPORTE DEBE SER ACABADO GALVANIZADO TIPO ANGULAR POR INMERSIÓN EN CALIENTE QUE CUMPLA CON EL PATRÓN AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS TÉCNICOS.
LA CARA PRINCIPAL PRESENTARÁ SU TERMINACIÓN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN "EL MANUAL", ASÍ COMO LO CORRESPONDIENTE A LA IMPRESIÓN DE LETRA, ESCUDOS, FLECHAS, FILETES Y NÚMEROS QUE CONSTITUYAN EL MENSAJE.
EL CONTRATISTA DEBERÁ HACER EL DISEÑO DEL MENSAJE QUE PRESENTARÁ CADA UNA DE LAS SEÑALES, APEGÁNDOSE ESTRICTAMENTE A LO INDICADO EN "EL MANUAL".
LA PLACA QUE CONTENDRÁ EL MENSAJE SE FIJARÁ AL POSTE POR MEDIO DE TORNILLERÍA Y RONDANAS PLANAS GALVANIZADAS EN LA "OREJA" CORRESPONDIENTE.
EL TABLERO DE LA SEÑAL DEBERÁ QUEDAR SIEMPRE EN POSICIÓN VERTICAL A 90º CON RESPECTO AL EJE DE LA CARRETERA Y EN EL SITIO PRECISO INDICADO EN EL PROYECTO.

MEDICIÓN: LA MEDICIÓN SE HARÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA SEÑAL DEL TIPO, DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS ORDENADAS, DEBIDAMENTE COLOCADA EN SU LUGAR DEFINITIVO. NO SE MEDIRÁN LAS SEÑALES QUE NO CUMPLAN CON LO ESTIPULADO O NO SE APEGUEN A LO DISPUESTO EN EL MANUAL DE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DEL TRÁNSITO EN CALLES Y CARRETERAS (EDICIÓN 2023).

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA CADA SEÑAL DEL TIPO Y DIMENSIONES ORDENADOS POR LA SECRETARÍA, YA COLOCADA. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: VALOR DE ADQUISICIÓN O FABRICACIÓN DE LAS PLACAS Y POSTES; HERRAJES; PROTECCIÓN CONTRA OXIDACIÓN Y ACABADO ESTIPULADOS; APLICACIÓN DE LOS COLORES PARA EL FONDO, FILETE, LETREROS, SIGNOS O CIFRAS CORRESPONDIENTES, CONFORME AL TIPO DE SEÑAL Y A LO ORDENADO POR LA SECRETARÍA; APLICACIÓN DEL MATERIAL REFLEJANTE ESTIPULADO; FIJACIÓN DE LAS PLACAS A LOS POSTES; CARGAS, TRANSPORTES, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTOS; EXCAVACIONES; ELABORACIÓN DEL CONCRETO PARA EL CIMIENTO DE LA RESISTENCIA ESPECIFICA, INCLUYENDO EL ACERO DE REFUERZO, EN SU CASO; MERMAS Y DESPERDICIOS; COLOCACIÓN DE LAS SEÑALES EN SUS LUGARES DEFINITIVOS; MANIOBRAS; ANDAMIOS; OBRA FALSA; LIMPIEZA; EN GENERAL TODO LO NECESARIO PARA QUE LA OBRA QUEDE TERMINADA A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA, Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LAS CARGAS Y DESCARGAS.

SEÑALAMIENTO VERTICAL EN CARRETERAS TIPO BANDERA

EL TABLERO DE LAS SEÑALES INFORMATIVAS DE DESTINO ELEVADAS SERÁ RECTANGULAR, CON LAS ESQUINAS REDONDEADAS. EL RADIO PARA REDONDEAR LAS ESQUINAS SERÁ DE OCHO (8.0) CENTÍMETROS QUEDANDO EL FILETE DE DOS (2.0) CENTÍMETROS DE ANCHO CON RADIO INTERIOR PARA LA CURVATURA DEL FILETE DE

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CUATRO (4.0) CENTÍMETROS. TANTO LA LÁMINA COMO EL MATERIAL REFLEJANTE DEBERÁN SER DE UNA SOLA PIEZA, SIN PRESENTAR PEGADURAS. EXCEPTO LAS SEÑALES CUYAS DIMENSIONES SEAN MAYORES A 366 X 122 CENTÍMETROS. SUS DIMENSIONES SE ESTIPULAN EN LAS ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS RESPECTIVAS.

EN TODOS LOS CASOS, LA ALTURA DE LAS SEÑALES BANDERA, SERÁ AQUELLA QUE PERMITA UNA DISTANCIA MÍNIMA VERTICAL DE 5.50 METROS ENTRE LA PARTE INFERIOR DE LA SEÑAL Y LA PARTE MÁS ALTA DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO.

PARA LA FABRICACIÓN DE LAS SEÑALES METÁLICAS DE BANDERA SE EMPLEARÁN LOS SIGUIENTES MATERIALES:

LA LÁMINA GALVANIZADA PARA LOS TABLEROS SERÁ DE CALIBRE DIECISÉIS (16), CUYO ESPESOR ES DE 1.52 MILÍMETROS Y CON PESO APROXIMADO DE 12.2 KG./M2. EL SOPORTE DE CADA TABLERO ESTARÁ FORMADO POR 2 MÉNSULAS DE FIERRO TUBULAR RECTANGULAR GALVANIZADA DE 3" X 4", CALIBRE 10 POR LA LONGITUD REQUERIDA DE CADA TABLERO. VERTICALMENTE SE UNIRÁN ESTAS MÉNSULAS CON 3 PERFILES HSS GALVANIZADO DE 2" X 2" CALIBRES NO. 10, SEPARADOS A UNA MISMA DISTANCIA. CADA UNA DE ESTAS MÉNSULAS LLEVARÁ SOLDADAS 9 OREJAS METÁLICAS DE 1/4" CON PERFORACIÓN DE 5/16" A FIN DE PODER FIJAR EL TABLERO DE LÁMINA GALVANIZADA MEDIANTE TORNILLERÍA, COMO SE INDICA EN EL ANEXO XI Y XII.

PARA ENSAMBLAR LAS MÉNSULAS AL POSTE SOPORTE GALVANIZADO; SE SOLDARÁN A CADA UNA EN SU EXTREMO UNA PLACA DE SECCIÓN RECTANGULAR DE 20X35 CENTÍMETROS. DE 1/2" DE ESPESOR, RIGIZADA CON 4 ATIEZADORES FORMADOS CON PLACA METÁLICA GALVANIZADA DE 1/4" Y PERFORADAS EN CADA ESQUINA CON AGUJEROS DE 3/4" ·.

EL ENSAMBLE DE LAS MÉNSULAS AL POSTE SE HARÁ CON TORNILLOS GALVANIZADOS DE 5/8" DE DIÁMETRO DE 2 ½ " DE LARGO CON RONDANAS PLANAS Y DE PRESIÓN Y TUERCA GALVANIZADA. PARA LA COLOCACIÓN DEL TABLERO SE HARÁ UN ÁNGULO DE INCLINACIÓN HACIA EL FRENTE DE 5º CON RESPECTO AL VERTICAL Y 90º CON RESPECTO AL EJE DEL CAMINO.

POR CADA TABLERO SE COLOCARÁN LOS HERRAJES SIGUIENTES: 8 TORNILLOS GALVANIZADOS DE 5/8" X 2 ½ " CON TUERCA Y RONDANA PLANA Y DE PRESIÓN GALVANIZADA, 18 TORNILLOS GALVANIZADOS DE 5/16" X 1" CON TUERCA Y RONDANA PLANA Y DE PRESIÓN GALVANIZADAS.

EL POSTE O SOPORTE SERÁ HSS GALVANIZADO DE UNA SOLA PIEZA TENDRÁ UNA LONGITUD MÍNIMA DE 6.00 METROS; SECCIÓN DE 10 PULGADAS X 10 PULGADAS (25.4 CENTÍMETROS X 25.4 CENTÍMETROS) Y ESPESOR DE PARED DE 3/16 DE PULGADA (4.76 MILÍMETROS), CON UNA RESISTENCIA FÝ= 1500 KG/CM2,

EN LA PARTE SUPERIOR DEL POSTE SE SOLDARA UNA PLACA DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE Nº 16 A MANERA DE TAPA. EL POSTE EN SU PARTE INFERIOR TENDRÁ UNA PLACA DE ACERO GALVANIZADA DE 50 X 50 CENTÍMETROS X ¾" RIGIDIZADA CON 4 ATIEZADORES FORMADOS CON PLACA GALVANIZADA DE ¾". LA PLACA DEL POSTE TENDRÁ CUATRO PERFORACIONES DE 1 3/16" · DE TAL MODO QUE SE PUEDEN FIJAR A LA BASE DE CONCRETO POR MEDIO DE ANCLAS DE ACERO DE 1" DE DIÁMETRO Y TUERCAS DE 1" GALVANIZADAS.

LA DEPENDENCIA SEÑALARÁ AL CONTRATISTA LOS SÍMBOLOS, CIFRAS Y LETREROS QUE EN CADA CASO DEBERÁN CONTENER LAS SEÑALES METÁLICAS CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL MENCIONADO.

EL TABLERO DE LA SEÑAL BANDERA SERÁ DE LAS DIMENSIONES INDICADAS EN LA ESPECIFICACIÓN COMPLEMENTARIA RESPECTIVA.

EL FONDO DE LA LEYENDA SERÁ VERDE REFLEJANTE CON SCOTCHLITE DE ALTA INTENSIDAD; LETRAS, NÚMEROS, FLECHAS, ESCUDO Y FILETES EN COLOR BLANCO REFLEJANTE CON SCOTCHLITE GRADO DIAMANTE.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LA BASE SOPORTE SERÁ DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C=200 KG/CM2 CON LAS CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES QUE SE INDICAN EN "EL MANUAL".

LA SEÑAL EN CONJUNTO, DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES ESTABLECIDAS, SEA RESISTENTE A LOS AGENTES DEL INTEMPERISMO EN LA ZONA DONDE SERÁN COLOCADAS, DEBIENDO GARANTIZAR UNA DURACIÓN EN BUENAS CONDICIONES DE USO NORMAL POR UN PERIODO NO MENOR DE DOS (2) AÑOS. ADEMÁS DE LO ANTES MENCIONADO, DEBERÁ CUMPLIR CON TODO LO INDICADO EN LA NORMA N-PRY-CAR-10-01-005/13 ASÍ COMO EN EL MANUAL DE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DEL TRÁNSITO EN CALLES Y CARRETERAS DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

MEDICION: SE CONSIDERARÁ COMO UNIDAD; LA PIEZA COLOCADA DE CADA TIPO DE SEÑAL EN PARTICULAR; CON LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS ESTIPULADAS EN SU ESPECIFICACIÓN COMPLEMENTARIA RESPECTIVA Y CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS.

BASE DE PAGO: EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA DE SEÑAL BANDERA SE HARÁ AL PRECIO UNITARIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA LA PIEZA DE CADA DIMENSIÓN EN PARTICULAR, ESTE PRECIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACIÓN DE LA SEÑAL, ROTULACIÓN DEL MENSAJE PARA CADA SEÑAL; SUMINISTRO DEL POSTE SOPORTE, FABRICACIÓN BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO DE F'C=200 KG/CM2, PLACAS, HERRAJES, TORNILLOS, TUERCAS, RONDANAS PLANAS Y DE PRESIÓN, COLOCACIÓN, TRANSPORTE, LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LAS CARGAS Y DESCARGAS, LA UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

BARRERAS DE ORILLA DE CORONA (OD-4.1)

BARRERAS LATERALES O DEFENSAS, SON DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD FLEXIBLES, SEMIRRÍGIDOS O RÍGIDOS QUE SE COLOCAN EN LA ORILLA DE LAS CARRETERAS, EN SUBTRAMOS ESPECÍFICOS DONDE EXISTA UN PELIGRO POTENCIAL, COMO PUEDE SER UNA CURVA CERRADA, LA ALTURA EXCESIVA DE UN TERRAPLÉN O LA CERCANÍA DE ESTRUCTURAS U OBJETOS FIJOS, CON EL PROPÓSITO DE INCREMENTAR LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS EVITANDO QUE LOS VEHÍCULOS SALGAN DEL CAMINO SI EL CONDUCTOR PIERDE EL CONTROL, SIEMPRE Y CUANDO DICHOS VEHÍCULOS CIRCULEN EN LAS CONDICIONES NORMALES DE OPERACIÓN PARA LAS QUE SE DISEÑEN LAS BARRERAS, EN CUANTO A VELOCIDAD, MASA Y DIMENSIONES. OCASIONALMENTE PUEDEN SER USADAS PARA PROTEGER A PEATONES Y CICLISTAS DEL TRÁNSITO VEHICULAR BAJO CONDICIONES ESPECIALES. SON CONCEBIDAS PARA RECIBIR IMPACTOS SÓLO POR UNO DE SUS LADOS.

BARRERAS SEPARADORAS DE SENTIDOS DE CIRCULACIÓN (OD-4.2)

BARRERAS CENTRALES, SON DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD FLEXIBLES, SEMIRRÍGIDOS O RÍGIDOS QUE SE COLOCAN EN CAMINOS DIVIDIDOS PARA SEPARAR UN ARROYO VIAL DE OTRO CON FLUJO VEHICULAR EN SENTIDO OPUESTO, CON EL PROPÓSITO DE IMPEDIR QUE ALGÚN VEHÍCULO ABANDONE SU ARROYO VIAL E INVADA EL OTRO, YA SEA POR CONDICIONES METEOROLÓGICAS, POR FALLAS MECÁNICAS O DE CONDUCCIÓN. QUEDAN COMPRENDIDAS DENTRO DE ESTA DEFINICIÓN, LAS BARRERAS QUE SE UTILICEN PARA SEPARAR CARRILES EN EL MISMO SENTIDO DE CIRCULACIÓN Y LAS QUE SEAN MÓVILES MEDIANTE UN DISPOSITIVO ESPECIAL, PARA ABRIR Y CERRAR CARRILES REVERSIBLES O HABILITAR CARRILES DE EMERGENCIA POR ACCIDENTES. OCASIONALMENTE PUEDEN SER USADAS PARA EVITAR EL ACCESO DE VEHÍCULOS POR SITIOS INDEBIDOS A CARRILES RESTRINGIDOS. SON CONCEBIDAS PARA RECIBIR IMPACTOS POR AMBOS LADOS.

BARRERAS DE TRANSICIÓN (OD-4.3)

BARRERAS DE ORILLA DE CORONA O SEPARADORAS DE SENTIDOS DE CIRCULACIÓN, CON ARREGLOS Y CONFIGURACIONES PARTICULARES, QUE SE COLOCAN PARA CONECTAR DOS BARRERAS COMUNES CON NIVELES DE CONTENCIÓN O DEFLEXIÓN DINÁMICA DIFERENTES, O ENTRE LAS BARRERAS COMUNES Y LOS PARAPETOS DE PUENTES O DE ESTRUCTURAS SIMILARES, O ENTRE AQUELLAS Y CUALQUIER ELEMENTO LATERAL RÍGIDO

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

COMO MUROS DE CONTENCIÓN Y MUROS DE ENTRADA A TÚNELES, ENTRE OTROS, PARA LOGRAR LA TRANSICIÓN PROGRESIVA DEL NIVEL DE CONTENCIÓN Y LA DEFLEXIÓN DINÁMICA DE LAS PRIMERAS AL DE LOS SEGUNDOS, TANTO EN LAS APROXIMACIONES COMO EN LAS SALIDAS DE ESAS ESTRUCTURAS, CON EL PROPÓSITO DE EVITAR LA DEFORMACIÓN EXAGERADA QUE RESULTA EN ÁNGULOS EXCESIVOS DE REDIRECCIONAMIENTO CON TRAYECTORIAS PELIGROSAS, EL IMPACTO DE LOS VEHÍCULOS EN LOS ELEMENTOS RÍGIDOS DE LAS ESTRUCTURAS, CON LA CONSECUENTE DESACELERACIÓN EXCESIVA O LA PENETRACIÓN DE LAS BARRERAS EN LOS VEHÍCULOS IMPACTADOS A LO LARGO DE LA TRANSICIÓN.

SECCIONES EXTREMAS (OD-4.4)

DISPOSITIVOS CONECTADOS EN LOS EXTREMOS DE UNA BARRERA, YA SEA DE ORILLA DE CORONA (OD-4.1) O SEPARADORA DE SENTIDOS DE CIRCULACIÓN (OD-4.2), CON EL OBJETO DE PROTEGERLA Y REFORZARLA O DISMINUIR EL PELIGRO QUE REPRESENTA PARA LOS OCUPANTES DE UN VEHÍCULO EL IMPACTO EN EL EXTREMO INICIAL DE LA BARRERA. SON SECCIONES DE AMORTIGUAMIENTO (OD-4.4.1) CUANDO SE INSTALAN PARA AMORTIGUAR EL IMPACTO POTENCIAL E IMPEDIR QUE LA BARRERA PENETRE EN EL VEHÍCULO, O SON TERMINALES (OD-4.4.2) CUANDO SE COLOCAN PARA REFORZAR Y PROTEGER LA BARRERA.

BARRERAS DE TRANSICIÓN (OD-4.3)

SE DEBEN UTILIZAR BARRERAS DE TRANSICIÓN (OD-4.3) CUANDO SE REQUIERA CONECTAR DOS BARRERAS, YA SEAN DE ORILLA DE CORONA (OD-4.1) O SEPARADORAS DE SENTIDOS DE CIRCULACIÓN (OD-4.2), QUE TENGAN NIVELES DE CONTENCIÓN O DEFLEXIONES DINÁMICAS DIFERENTES O CONECTAR LAS BARRERAS CON LOS PARAPETOS DE PUENTES O ESTRUCTURAS SIMILARES, U OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES RÍGIDOS COMO MUROS DE CONTENCIÓN Y MUROS DE ENTRADA A TÚNELES, ENTRE OTROS. LA BARRERA DE TRANSICIÓN DEBE PROVEER UN CAMBIO GRADUAL DE RIGIDEZ, ES DECIR, DEL NIVEL DE CONTENCIÓN Y DE LA DEFLEXIÓN DINÁMICA, EN LA ZONA DE APROXIMACIÓN AL ELEMENTO MÁS RÍGIDO, CAPAZ DE EVITAR LA DEFORMACIÓN EXAGERADA POR EL IMPACTO DE UN VEHÍCULO, QUE RESULTA EN ÁNGULOS EXCESIVOS DE REDIRECCIONAMIENTO CON TRAYECTORIAS PELIGROSAS, O EL IMPACTO DE LOS VEHÍCULOS EN LOS ELEMENTOS RÍGIDOS DE LAS ESTRUCTURAS, CON LA CONSECUENTE DESACELERACIÓN EXCESIVA O LA PENETRACIÓN DE LAS BARRERAS EN LOS VEHÍCULOS IMPACTADOS A LO LARGO DE LA TRANSICIÓN. CADA TRANSICIÓN ESTÁ EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LAS BARRERAS POR UNIR, POR LO QUE EN CADA CASO DEBE SELECCIONARSE LA TRANSICIÓN ADECUADA.

SECCIONES EXTREMAS DE LAS BARRERAS (OD-4.4)

PARA ASEGURAR EL CORRECTO Y SEGURO FUNCIONAMIENTO DE CADA BARRERA, SE DEBEN DISEÑAR CON DOS SECCIONES EXTREMAS, UNA AL INICIO Y OTRA AL FINAL DE CADA TRAMO DE BARRERA SEGÚN SEA NECESARIO. LAS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS, LOS DETALLES ESTRUCTURALES DE LAS SECCIONES EN SÍ MISMAS Y LAS GEOMÉTRICAS DEL EMPLAZAMIENTO, DEBEN SER MATERIA DEL DISEÑO PARTICULAR DE CADA CASO, LO CUAL DEPENDERÁ FUNDAMENTALMENTE DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL RESTO DE LA BARRERA, LAS CONDICIONES DEL SUELO Y LA SITUACIÓN GEOMÉTRICA DEL CAMINO.

SECCIONES DE AMORTIGUAMIENTO (OD-4.4.1)

LAS SECCIONES EXTREMAS DEBEN SER SECCIONES DE AMORTIGUAMIENTO (OD-4.4.1) CUANDO SE COLOCAN EN EL EXTREMO DE LA BARRERA EN EL QUE UN VEHÍCULO QUE SE APROXIMA A ELLA SE PUEDA IMPACTAR DE FRENTE EN ESE EXTREMO.

SECCIONES DE AMORTIGUAMIENTO REDIRECCIONABLES–NO TRASPASABLES (OD-4.4.1/RNT)

SON DISEÑADAS PARA ABSORBER TODA LA ENERGÍA DE UN IMPACTO, FRONTAL O ANGULAR, EN SU EXTREMO INICIAL, DESACELERANDO AL VEHÍCULO POR DIVERSOS MECANISMOS, YA SEA CORTANDO O DEFORMANDO PLACAS DE ACERO, COMPRIMIENDO CARTUCHOS DEFORMABLES U OTRO MECANISMO, HASTA DETENER EL

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

VEHÍCULO EN FORMA CONTROLADA Y SEGURA. SI EL IMPACTO ES ANGULAR Y SE PRODUCE PASADO EL EXTREMO INICIAL, EL SISTEMA ABSORBE PARTE DE LA ENERGÍA DEL VEHÍCULO Y LO REDIRECCIONA HACIA EL ARROYO VIAL. DEPENDIENDO DE SU CONFIGURACIÓN, PUEDEN RESISTIR IMPACTOS POR UNO O POR AMBOS LADOS.

UBICACIÓN

PREVIO A LA INSTALACION DE LA SEÑALIZACION (DEFENSA METALICA, BARRERAS DE TRANSICION, SECCION EXTREMA, INDICADORES, BOTONES, RAYAS, ETC.), SE MARCARA SU LOCALIZACION Y DISPOSICION EN LOS LUGARES ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO O APROBADOS POR LA SECRETARIA

EXCAVACIONES

UNA VEZ UBICADOS LOS SITIOS DONDE SE INSTALARAN LAS SEÑALIZACIONES, SE REALIZARA UNA EXCAVACION PARA LA COLOCACION DE LOS APOYOS DE LA ESTRUCTURA, CONFORME A LAS DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA SECRETARIA. A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASI LO APRUEBE LA SECRETARIA.

TRASNPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE TODOS LS MATERIALES SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA DE OBRA Y LOS REALIZARA DE TAL FOMA QUE NO SUFRAN ALTERACIONES QUE OCASIONEN DEFICIENCIAS EN LA CALIDAD DE LA OBRA TOMANDO EN CUENTA LAS NORMAS APLICABLES VIGENTES DE LA SICT DEL LIBRO CMT CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES. SE SUJETARÁN EN LO QUE CORRESPONDA A LAS LEYES Y REGLAMENTOS DE PROTECCION ECOLOGICA VIGENTES.

MEDICION Y METODO DE PAGO

CUANDO EL PROYECTO DE SEÑALAMIENTO PARA SEÑALAMIENTO VERTICAL EN OBRAS SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS, SE MEDIRA COMO SE INDICA EN LA UNIDAD DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE ESTA LICITACION.

CUANDO LA INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA LA SEÑAL TERMINADA, SEGÚN SU TIPO, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDE POR: VALOR DE ADQUISICION O FABRICACION DE LAS SEÑALES, ESTRUCTURAS DE SOPORTE Y DEMAS MATERIALES NECESARIOS PARA SU INSTALACION. CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LAS SEÑALES Y DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU INSTALACION, Y CARGO POR ALMACENAMIENTO; UBICACIÓN DE LAS SEÑALES; EXCAVACION; COLOCACION DE LA ESTRUCTURA SOPORTE Y RELLENO DE LA EXCAVACION; SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO; INSTALACION DE LAS SEÑALES; LOS TIEMPOS DE LOS VEHICULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTRES DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LAS CARGAS Y SUS DESCARGAS; LA CONSERVACION DE LAS SEÑALES HASTA QUE HAYAN SIDO RECIBIDAS POR LA SECRETARIA; Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE ESTOS CONCEPTOS.

UNA VEZ CONCLUIDAS LAS INSTALACIONES DE LAS SEÑALES, LA SECRETARIA LAS APROBARA Y AL TERMINO DE LA OBRA, CUANDO LA CARRETERA SEA OPERABLE, LAS RECIBIDA CONFORME A LO SEÑALADO EN LA CLAUSULA H. DE LA NORMA N.LEG.3 EJECUCUON DE OBRAS, APLICANDO EN SU CASO LAS SANCIONES A QUE SE REFIERE LA CLAUSULA I. DE LA MISMA NORMA.

OBRA INDUCIDA

CÓDIGO	**DESCRIPCION**
000000	**Suministro y colocación de cercado de alambre de púas con poste de concreto f c= 150 kg/cm2 de 12x12x170 cm, a cada 2.0 Mts de distancia, armado con 3**

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

varillas no. 3 y estribos de alambrón @ 25 cm, con cinco hilos, incluye: excavación, relleno de materiales, acarreos, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

POR EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO PARA ESTE CONCEPTO EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ EN EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN TODOS LOS MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA EL SUMINISTRO Y COLOCACION DE CERCADO DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTE DE CONCRETO F'C=150 KM/CM2 DE 12X12X170 CM, A CADA 2.0 MTS DE DISTANCIA ARMADO CON VARILLAS No. 3 Y ESTRIBOS DE ALAMBRON @ 25 CM, CON CINCO HILOS, EN LOS LUGARES O SITIOS QUE LE SEAN INDICADOS POR LA DEPENDENCIA.

ALCANCES

SE ENTENDERÁ POR SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERCAS AL TRABAJO CONSISTENTE EN COLOCAR EN UNA NUEVA POSICIÓN Y DE MANERA DEFINITIVA, PARA QUE YA NO INTERFIERAN O SE HAYAN TERMINADO LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO, LAS CERCAS DE ALAMBRE DE PÚAS A CINCO HILOS, SUMINISTRANDO POSTERIA 12X12X170 CM. DE CONCRETO DE F´C=150 Kg/Cm2 Y REFORZADO CON VARILAS DEL No. 3, EL CUAL SE COLOCARÁ A CADA DOS METROS CON ALAMBRE DE PÚAS, EN LOS LUGARES O SITIOS QUE LE SEAN INDICADOS POR LA DEPENDENCIA. EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERCAS COLOCADAS EN UNA NUEVA POSICIÓN DE MANERA DEFINITIVA, EMPOTRADOS AL TERRENO A BASE DE MEZCLA DE CONCRETO F´C=150 Kg/Cm2, EN UNA EXCAVACIÓN DE 30 X 30 X 80 CM, DEBERAN DE INCLUIR EN EL COSTO EL DESMONTE PARA LOS ACCESOS Y UN METRO DE ANCHO SOBRE TODA LA LINEA DONDE SE DESPLANTARA EL CERCADO DE ALAMBRE DE PUAS, ASI COMO SE DELIMITARA Y RESPETARA LA UBICACIÓN DE LA POSTERIA DENTRO DEL DERECHO DE VIA DE 80 M Y SOBRE ANCHOS DE LOS CEROS EN CORTES Y TERRAPLENES, SE REALIZARAN TRABAJOS CON AYUDA TOPOGRAFICA PARA LA UBICACIÓN DE LOS POSTES. DE NO INCLUIR ALGUNA CONSIDERACION PARA SU EJECUCION EN EL COSTO, QUEDA BAJO RESPONSABILIDAD UNICA DEL CONTRATISTA Y NO PODRA REALIZAR ALGUNA ADECUACION DEL COSTO DEL PRECIO UNITARIO PRESENTADO EN LA LICITACION.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO

PREVIO AL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAS CERCAS, DEBERÁ CONTAR EL CONTRATISTA CON LA AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA, DEBIENDO QUEDAR ASENTADO EL TRAZO POR DONDE SE EJECUTARAN LOS TRABAJOS, ASI COMO LA CANTIDAD Y CALIDAD DE MATERIALES POR SUMINISTRAR Y COLOCAR. QUEDARAN COMPRENDIDAS ADEMÁS TODAS LAS OPERACIONES Y MANIOBRAS QUE SE REQUIERAN PARA TRANSPORTAR, CARGAR DESCARGAR Y COLOCAR LOS POSTES, ALAMBRE DE PÚAS Y ACCESORIOS QUE DEBERÁN SER NUEVOS AL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, EFECTUARÁ LAS EXCAVACIONES DE 30 X 30 X 80 CM QUE SE REQUIERAN PARA INSTALAR LA POSTERÍA EN LOS LUGARES QUE LE INDIQUE LA DEPENDENCIA, EMPOTRADOS AL TERRENO A BASE DE MEZCLA DE CONCRETO F´C=150 Kg/Cm2, PROCEDIENDO A COLOCAR Y TENSAR EL ALAMBRE DE PÚAS, SUMINISTRANDO LOS ACCESORIIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA FIJACIÓN AL POSTE.

CUANDO LA INSTALACION DE CERCAS SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO DE CERCA TERMINADA, SEGÚN SU TIPO, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDE POR: VALOR DE ADQUISICION O FABRICACION DE LOS POSTES, MALLA, ALAMBRE DE PUAS Y DEMAS MATERIALES NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE LAS CERCAS, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU INSTALACION, Y CARGO POR ALMACENAMIENTO; UBICACIÓN DE LAS CERCAS; EXCAVACION; COLOCACION DE LOS POSTES Y RELLENO DE LA EXCAVACION, SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO, INSTALACION DE ALAMBRE PUAS; LOS TIEMPOS DE LOS VEHICULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTRES DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LAS CARGAS Y SUS DESCARGAS; LA CONSERVACION DE LAS CERCAS HASTA QUE HAYAN SIDO RECIBIDAS POR LA SECRETARIA; Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE ESTOS CONCEPTOS.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTOS CONCEPTOS SE MEDIRÁN EN METROS LINEALES (**ml**) CON APROXIMACIÓN A UN DECIMAL LAS CERCAS EFECTIVAMENTE SUMINISTRADAS Y COLOCADAS POR EL CONTRATISTA A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA, PARA LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA ESPECIFICACIÓN SE PAGARÁN POR UNIDAD DE CONCEPTO

ESPECIFICACIONES PARTICULARES TECNICAS PARA ESTRUCTURA ESPECIAL PASOS SUPERIORES VEHICULARES PSV

ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA ESTRUCTURA ESPECIAL PASOS SUPERIORES VEHICULARES:

REGIRÁN LAS NORMAS PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES DE LA NUEVA NORMATIVA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE, EMITIDO POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE Y LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES; LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONSERVACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (COMPLEMENTO DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES) Y EL MANUAL DE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DEL TRÁNSITO EN CALLES Y CARRETERAS DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT), EN PARTICULAR LO RELATIVO AL LIBRO: CTR. CONSTRUCCIÓN, TEMA: CAR. CARRETERAS:

N·CTR·CAR·1·01 T E R R A C E R I A S
N-CTR-CAR-1-01-001/11 Desmonte
N-CTR-CAR-1-01-002/11 Despalme
N-CTR-CAR-1-01-003/11 Cortes
N-CTR-CAR-1-01-007/11 Excavación para estructuras
N-CTR-CAR-1-01-009/16 Terraplenes
N·CTR·CAR·1·02 ESTRUCTURAS
N-CTR-CAR-1-02-003/04 Concreto hidráulico
N-CTR-CAR-1-02-004/02 Acero para Concreto Hidráulico
N-CTR-CAR-1-02-005/01 Acero estructural y elementos metálicos
N·CTR·CAR·1·07 SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
N-CTR-CAR-1-07-001/23 Marcas en el pavimento
N-CTR-CAR-1-07-004/02 Vialetas y botones
N-CTR-CAR-1-07-005/00 Señales verticales bajas
N-CTR-CAR-1-07-006/00 Señales verticales elevadas
N-CTR-CAR-1-07-007/00 Indicadores de alineamiento
N-CTR-CAR-1-07-016/00 Señales y dispositivos para protección de obras

CODIGO DESCRIPCION
00000 DESMONTE PARA DENSIDAD CIEN POR CIENTO (100%) DE VEGETACIÓN TIPO (INCISO 3.01.01.002-H.01):SELVA O BOSQUE

EJECUCIÓN

LA EJECUCIÓN DEL DESMONTE DENTRO DEL DERECHO DE VÍA DONDE INDIQUE EL PROYECTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA ESPECIAL PSV, ADEMÁS DE CONSIDERAR LO ESTABLECIDO LA NORMA N-CTR-CAR-1-01-001/11, TAMBIÉN SE TOMARÁ EN CUENTA QUE DURANTE EL PROCESO DE DESMONTE SE TRATARÁ DE CONSERVAR LOS ÁRBOLES NATIVOS DE LA REGIÓN EN LA ZONA COMPRENDIDA EN LOS CEROS DE LOS TERRAPLENES HACIA EL LÍMITE DEL DERECHO DE VÍA; PARA LO CUAL DEBERÁ DE TENER EL CUIDADO DE NO ARRANCARLOS O DAÑARLOS CON EL PASO DE LA MAQUINARIA AL REALIZAR LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE DESMONTE Y DESPALME.

MEDICIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LA MEDICIÓN SE HARÁ TOMANDO COMO BASE EL ÁREA DESMONTADA A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA Y SU UNIDAD ES LA HECTÁREA.

BASE DE PAGO

EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA LA HECTÁREA DESMONTADA LO QUE CORRESPONDE POR: LA TALA ROSA Y DESENRAICE Y DISPOSICIÓN FINAL POR MEDIO DE CARGA, ACARREO Y DEPÓSITO AL BANCO DE DESPERDICIO DE MATERIALES PROPUESTO POR EL CONTRATISTA.

CODIGO DESCRIPCION
00000 DESPALMES EN MATERIAL, DESPERDICIANDO EL MATERIAL (INCISO 3.01.01.003-H.01):DE CORTES, DEPOSITANDO EL PRODUCTO EN LA ORILLA DEL LADO AGUAS ABAJO DE LA EXCAVACIÓN.

EJECUCIÓN

LA EJECUCIÓN DEL DESPALME SERÁ ACORDE CON LA NORMA N·CTR·CAR·1·01·002/11.

EL ESPESOR DEL DESPALME SERÁ EL QUE INDIQUE EL PROYECTO U ORDENE LA SECRETARÍA A LA VISTA DE LOS MATERIALES EXISTENTES EN EL LUGAR, DE ACUERDO CON LA ESTRATIGRAFÍA DEL TERRENO O CON LA EXISTENCIA DE RELLENOS ARTIFICIALES A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, EL MATERIAL NATURAL PRODUCTO DEL DESPALME SE EMPLEARÁ PARA EL RECUBRIMIENTO DE LOS TALUDES DE TERRAPLENES, ASÍ COMO DE LOS PISOS, FONDO DE LAS EXCAVACIONES Y TALUDES DE LOS BANCOS AL TÉRMINO DE SU EXPLOTACIÓN, O SE DISTRIBUIRÁ UNIFORMEMENTE EN ÁREAS DONDE NO IMPIDA EL DRENAJE O QUE NO INVADA CUERPOS DE AGUA, PARA FAVORECER EL DESARROLLO DE VEGETACIÓN, SEGÚN LO INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA.

AL MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, AL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME COLOCADO EN TALUDES DE TERRAPLENES, ASÍ COMO EN LOS PISOS, FONDO DE LAS EXCAVACIONES Y TALUDES DE LOS BANCOS O EN LAS ZONAS EN DONDE SE DISTRIBUYÓ UNIFORMEMENTE, SE LE ADICIONARÁN SEMILLAS DE PASTO O DE VEGETACIÓN PROPIA DE LA ZONA, ADECUADA AL PAISAJE Y QUE NO IMPIDAN LA BUENA VISIBILIDAD, SEGÚN LO INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA Y DE ACUERDO CON LA NORMA N·CTR·CAR·1·09·002, PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE ESPECIES VEGETALES. EL RETIRO DE RELLENOS ARTIFICIALES SE EJECUTARÁ CUMPLIENDO CON LAS LEYES Y REGLAMENTOS DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA VIGENTES.

MEDICIÓN

CUANDO EL DESPALME SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA EJECUTADO CONFORME A LO SEÑALADO EN ESTA NORMA, A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA, SE MEDIRÁ SEGÚN LO SEÑALADO EN LA CLÁUSULA E. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO DE DESPALME CALCULADO EN EL SITIO MEDIANTE SECCIONAMIENTO Y SIGUIENDO EL MÉTODO DE PROMEDIO DE ÁREAS EXTREMAS, SEGÚN SU TIPO, CON APROXIMACIÓN A UN DÉCIMO (0,1).

BASE DE PAGO

CUANDO EL DESPALME SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDO DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA CLÁUSULA H. DE ESTA NORMA, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO DE DESPALME, SEGÚN SU TIPO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS, CONFORME

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

A LO INDICADO EN LA CLÁUSULA F. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR:

- VISITAS DE INSPECCIÓN.
- DELIMITACIONES DE LAS ZONAS DE DESPALME.
- CORTE, EXTRACCIÓN, REMOCIÓN, CARGA, ACARREO HASTA EL SITIO DE SU DISPOSICIÓN FINAL, DESCARGA Y COLOCACIÓN EN LA FORMA QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA, DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.
- LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME, DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.
- Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO.

CODIGO DESCRIPCION
00000 EXCAVACIONES (INCISO 3.01.01.003-H.02):EN CORTES Y ADICIONALES ABAJO DE LA SUBRASANTE

EJECUCIÓN

LE EJECUCIÓN DE LOS CORTES SER HARÁ CONFORME A LA NORMAS N-CTR-CAR-1-01-003/11.LOS CORTES SE EJECUTARÁN DE ACUERDO CON LAS LÍNEAS DE PROYECTO Y SIN ALTERAR LAS ÁREAS FUERA DE LOS LÍMITES DE LA CONSTRUCCIÓN, INDICADOS POR LAS LÍNEAS DE CEROS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA SECRETARÍA.

LOS CORTES SE EJECUTARÁN DE MANERA QUE SE PERMITA EL DRENAJE NATURAL DEL CORTE. LOS CORTES SE EJECUTARÁN CON EL TALUD ESTABLECIDO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARÍA. EN CASO DE QUE LOS MATERIALES DE LOS TALUDES RESULTEN FRAGMENTADOS O LA SUPERFICIE IRREGULAR O INESTABLE, EL MATERIAL EN ESTAS CONDICIONES SERÁ REMOVIDO

CUANDO SE REQUIERA EL USO DE EXPLOSIVOS, SE EVITARÁ AFLOJAR EL MATERIAL DE LOS TALUDES MÁS ALLÁ DE LA SUPERFICIE TEÓRICA ESTABLECIDA EN EL PROYECTO O APROBADA POR LA SECRETARÍA.

SI ASÍ LO INDICA EL PROYECTO O LO ORDENA LA SECRETARÍA, LOS MATERIALES PRODUCTO DEL CORTE SE UTILIZARÁN PARA CONSTRUIR TERRAPLENES O ARROPARLOS REDUCIENDO LA INCLINACIÓN DE SUS TALUDES. LOS MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES O DESLIZAMIENTOS RECIENTES SE RETIRARÁN DEL SITIO DE LOS TRABAJOS PARA APROVECHARSE EN EL ABATIMIENTO DE TALUDES O SE DEPOSITARÁN, AL IGUAL QUE EL MATERIAL SOBRANTE DE LOS CORTES, EN EL SITIO Y FORMA QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA, PARA EVITAR ALTERACIONES AL PAISAJE, A CUERPOS DE AGUA Y FAVORECER EL DESARROLLO DE VEGETACIÓN, ASÍ COMO PARA NO OBSTACULIZAR EL DRENAJE NATURAL.

LAS CUNETAS SE CONSTRUIRÁN DE FORMA QUE SU DESAGÜE NO CAUSE PERJUICIO A LOS CORTES NI A LOS TERRAPLENES, CONSIDERANDO LO SEÑALADO EN LA NORMA N·CTR·CAR·1·03·003, CUNETAS. AL MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, LAS CONTRACUNETAS SE HARÁN ANTES O SIMULTÁNEAMENTE CON LOS CORTES, CONSIDERANDO LO SEÑALADO EN LA NORMA N·CTR·CAR·1·03·004, CONTRACUNETAS. LOS DAÑOS ORIGINADOS POR DERRUMBES, DESLIZAMIENTOS, AGRIETAMIENTO Y OQUEDADES, ENTRE OTROS, CAUSADOS POR NEGLIGENCIA DEL CONTRATISTA DE OBRA, SERÁN REPARADOS POR SU CUENTA Y COSTO, A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA.

CODIGO DESCRIPCION
00000 FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN:DE TERRAPLENES ADICIONADOS CON SUS CUÑAS DE SOBREANCHO (INCISO 3.01.01.005-H.03): PARA NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%)

CODIGO DESCRIPCION

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

00000 FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN:DE TERRAPLENES DE RELLENO PARA FORMAR LA SUBRASANTE EN LOS CORTES EN QUE SE HAYA ORDENADO EXCAVACIÓN ADICIONAL (INCISO 3.01.01.005-H.03): PARA NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%)

EJECUCION

LOS TERRAPLENES QUE SE CONSTRUYAN UTILIZANDO MATERIAL DE LOS BANCOS QUE ELIJA "EL LICITANTE", DEBERÁN COMPACTARSE Y CONSTRUIRSE DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN EL PROYECTO RESPECTIVO Y/O LO ORDENADO POR LA SECRETARÍA. Y SE REALIZARA CON FORME A LA NORMA N·CTR·CAR·1·01·009/16

MEDICION

LA MEDICIÓN SE HARÁ TOMANDO COMO BASE LOS VOLÚMENES INDICADOS EN EL PROYECTO PARA LOS MATERIALES YA COMPACTADOS EN LAS CAPAS CONSTRUIDAS, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR "LA DEPENDENCIA". SE TOMARÁ COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO COMPACTADO, REDONDEANDO EL RESULTADO A LA UNIDAD.

EN ESTE CONCEPTO SE DEBERÁ INCLUIR LO CORRESPONDIENTE AL PRÉSTAMO DE BANCO Y LOS ACARREOS DE MATERIALES PARA LA FORMACIÓN DE LAS CAPAS AL 90 Y 95% QUE CORRESPONDA SEGÚN SECCIÓN DE PROYECTO, INDEPENDIENTEMENTE DE LA DISTANCIA RECORRIDA EN SU TRASLADO CONSIDERANDO EN SU ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRIMER KILÓMETRO Y KILÓMETROS SUBSECUENTES, TOMANDO COMO BASE LA DISTANCIA DEL BANCO AL CENTRO DE GRAVEDAD DE LA OBRA.

BASE DE PAGO

EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA DE LOS TERRAPLENES SE HARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO COMPACTADO; ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: ADQUISICIÓN, REGALÍAS, DESMONTE, DESPALME, Y EXTRACCIÓN DEL MATERIAL DE LOS BANCOS QUE PROPONGA "EL LICITANTE" Y CUYA CALIDAD A JUICIO DE LA SECRETARÍA SEA ADECUADA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS TERRAPLENES; EL ACARREO QUE SE REQUIERA DEL BANCO PROPUESTO AL LUGAR DE UTILIZACIÓN; CARGAS Y DESCARGAS; DEPÓSITO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL POR CAPAS AL GRADO INDICADO EN EL PROYECTO Y/O LO INDICADO POR LA SECRETARÍA; ADEMÁS LA EXTRACCIÓN, CARGA Y ACARREO A CUALQUIER DISTANCIA DEL AGUA NECESARIA PARA LA COMPACTACIÓN, ASÍ COMO SU APLICACIÓN E INCORPORACIÓN; PERMISOS DE EXPLOTACIÓN DE BANCOS DE AGUA; AFINAMIENTO; LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LAS CARGAS Y DESCARGAS Y EN GENERAL TODO LO QUE SEA NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN, DEBIENDO CONSIDERAR EL DESGLOSE DE LOS ACARREOS DEL 1ER. KILÓMETRO Y KILÓMETROS SUBSECUENTES.

CODIGO DESCRIPCION

00000 CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO ESTRUCTURAL CLASE I, SIN INCLUIR CIMBRA, COLADO EN SECO (INCISO 3.01.02.026-H.01):SIMPLE, GRUPO II, EN LOSAS NERVURADAS, LOSAS PLANAS, LOSAS SOBRE VIGUETAS, LOSAS ENTRE TRABES, LOSAS CONTINUAS DE CAJONES, LOSAS DE ACCESO, LOSAS PARA VADOS Y CIMIENTOS DE PILAS Y ESTRIBOS CON ALTURAS MÁXIMAS DE CUATRO (4) METROS:DE F'C = 250 KG/CM2.

00000 CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO ESTRUCTURAL CLASE I, SIN INCLUIR CIMBRA, COLADO EN SECO (INCISO 3.01.02.026-H.01):SIMPLE, GRUPO III, EN ZAPATAS, PILOTES, TABLESTACAS, Y POSTES PRECOLADOS, APOYOS PRECOLADOS, TAPONES SUPERIORES DE CILINDROS, LOSETAS PRECOLADAS, DOVELAS PRECOLADAS, DENTELLONES Y GUARNICIONES:DE F'C = 250 KG/CM2.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EJECUCION

LA REALIZACIÓN DEL TRABAJOS SERÁN CONFORME LA NORMA N·CTR·CAR·1·02·003/04 Y N·CTR·CAR·1·02·006/01. SI DADOS LOS REQUERIMIENTOS DE LA OBRA, SE CONSIDERA NECESARIA LA UTILIZACIÓN DE ADITIVOS O FIBRAS, ÉSTOS ESTARÁN ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO O SERÁN APROBADOS POR LA SECRETARÍA. SI EL CONTRATISTA DE OBRA PROPONE LA UTILIZACIÓN DE ADITIVOS O FIBRAS, LO HARÁ MEDIANTE UN ESTUDIO TÉCNICO QUE LOS JUSTIFIQUE, SOMETIÉNDOLO A LA SECRETARÍA PARA SU ANÁLISIS Y APROBACIÓN. DICHO ESTUDIO HA DE CONTENER COMO MÍNIMO, LAS ESPECIFICACIONES Y PRUEBAS DE CALIDAD RESPECTIVAS, ASÍ COMO LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO, USO Y APLICACIÓN DE LOS ADITIVOS O DE LAS FIBRAS.

MEDICION

LA MEDICIÓN SE HARÁ CONFORME A NORMA N·CTR·CAR·1·02·003/04 QUE INDICA:CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DEL ELEMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA EJECUTADA CONFORME A LO INDICADO EN ESTA NORMA, A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA, SE MEDIRÁ SEGÚN LO SEÑALADO EN LA CLÁUSULA E. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, CONSIDERANDO UNA DE LAS SIGUIENTES UNIDADES, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARÍA:

EL CONCRETO HIDRÁULICO SE PODRÁ MEDIR TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO DE CONCRETO HIDRÁULICO TERMINADO, SEGÚN SU TIPO Y RESISTENCIA, PARA CADA BANCO EN PARTICULAR, CON APROXIMACIÓN A UN DÉCIMO (0,1). COMO BASE SE CONSIDERARÁ EL VOLUMEN QUE FIJE EL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARÍA.

EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE SECCIÓN CONSTANTE, EL CONCRETO HIDRÁULICO SE PODRÁ MEDIR TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO DE ESTRUCTURA TERMINADA, SEGÚN SU TIPO Y RESISTENCIA, PARA CADA BANCO EN PARTICULAR, CON APROXIMACIÓN A UN DÉCIMO (0,1). COMO BASE SE CONSIDERARÁ LA LONGITUD QUE FIJE EL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARÍA.

EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES TIPO, EL CONCRETO HIDRÁULICO SE PODRÁ MEDIR TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA TERMINADA, SEGÚN SU TIPO Y RESISTENCIA, PARA CADA BANCO EN PARTICULAR Y CADA TIPO DE PIEZA.

BASE DE PAGO

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DEL ELEMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA CLÁUSULA I. DE ESTA NORMA, SE PAGARÁ, DE ACUERDO CON EL CASO DE QUE SE TRATE, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO, METRO DE ESTRUCTURA O PIEZA DE CONCRETO HIDRÁULICO TERMINADOS, SEGÚN SU TIPO Y RESISTENCIA, PARA CADA BANCO EN PARTICULAR. ESTOS PRECIOS UNITARIOS, CONFORME LO INDICADO EN LA CLÁUSULA F. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR:

• VALOR DE ADQUISICIÓN DEL CEMENTO PÓRTLAND, EL AGUA Y LOS ADITIVOS O FIBRAS QUE EN SU CASO SE REQUIERAN, ASÍ COMO DEL MATERIAL PARA LAS JUNTAS, EL CURADO Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA EL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. EN SU CASO, VALOR DE ADQUISICIÓN DE LOS AGREGADOS PÉTREOS Y PIEDRA PARA EL CONCRETO CICLÓPEO.

• EN SU CASO, DESMONTE Y DESPALME DE LOS BANCOS, EXTRACCIÓN DEL MATERIAL PÉTREO APROVECHABLE Y DEL DESPERDICIO, CUALESQUIERA QUE SEAN SUS CLASIFICACIONES, CRIBADOS Y DESPERDICIOS DE LOS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CRIBADOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, LAVADO O ELIMINACIÓN DEL POLVO SUPERFICIAL ADHERIDO A LOS MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS Y TODOS LOS ACARREOS DE LOS MATERIALES Y DE LOS DESPERDICIOS; FORMACIÓN DE LOS ALMACENAMIENTOS; INSTALACIÓN, ALIMENTACIÓN Y DESMANTELAMIENTO DE LAS PLANTAS.

• LIMPIEZA DE LOS VEHÍCULOS EN QUE SE TRANSPORTEN TODOS LOS MATERIALES, CARGA AL EQUIPO DE TRANSPORTE, TRANSPORTE AL LUGAR DE ALMACENAMIENTO, MOVIMIENTOS EN EL LUGAR DE DESTINO, DESCARGA Y CARGO POR ALMACENAMIENTO.

• CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL PÉTREO SEPARÁNDOLO POR TAMAÑOS.

• PERMISOS DE EXPLOTACIÓN DE AGUA, ASÍ COMO LA EXTRACCIÓN, CARGA Y ACARREO AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DEL AGUA.

• DOSIFICACIÓN Y MEZCLADO DE LOS AGREGADOS PÉTREOS, CEMENTO PÓRTLAND, AGUA Y ADITIVOS.

• LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE COLOCARÁ EL CONCRETO.

• CARGAS EN LA PLANTA DEL CONCRETO HIDRÁULICO AL EQUIPO DE TRANSPORTE O CARGA DE LOS MATERIALES AL VEHÍCULO MEZCLADOR PARA LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO Y SU TRANSPORTE AL LUGAR DEL COLADO. • SUMINISTRO, COLOCACIÓN, PREPARACIÓN Y REMOCIÓN DE CIMBRAS.

• COLOCACIÓN, CONSOLIDACIÓN Y CURADO DEL CONCRETO A CUALQUIER ALTURA. • COLOCACIÓN DE LA PIEDRA EN EL CASO DEL CONCRETO CICLÓPEO.

• LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL.

• DISPOSITIVOS Y OBRAS AUXILIARES PARA EFECTUAR COLADOS BAJO EL AGUA.

• LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

• LA CONSERVACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO HASTA QUE EL ELEMENTO ESTRUCTURAL HAYA SIDO RECIBIDO POR LA SECRETARÍA.

• Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO.

CODIGO DESCRIPCION

00000 OBRA FALSA, A CUALQUIER ALTURA (INCISO 3.01.02.026-H.03):POR VOLUMEN DE CONCRETO COLADO: METALICAS, EN CAJONES.

00000 MOLDES (INCISO 3.02.01.026-H.05):POR VOLUMEN DE CONCRETO COLADO, PARA OBRAS DE DRENAJE:DE MADERA.

EJECUCIÓN

EL DISEÑO DE LAS OBRAS FALSAS, CIMBRAS Y MOLDES SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA Y LAS CONSTRUIRÁ PARA CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARÍA. LAS CIMBRAS Y MOLDES SERÁN DEL MATERIAL INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARÍA. PARA REDUCIR LA ALTURA DE UNA OBRA FALSA, ÉSTA PUEDE DESPLANTARSE SOBRE TERRAPLENES CONSTRUIDOS PARA TAL OBJETO, PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA SECRETARÍA.

EL NÚMERO DE USOS QUE SE LE DÉ A LAS OBRAS FALSAS, CIMBRAS Y MOLDES, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA, SIEMPRE Y CUANDO SE CUMPLA CON LA CALIDAD DE LA OBRA.

SI EL PROYECTO NO INDICA OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBA LA SECRETARÍA, EN LOS APOYOS DE LA OBRA FALSA SE USARÁN CUÑAS DE MATERIALES DUROS O CUALQUIER OTRO DISPOSITIVO ADECUADO, CON OBJETO DE CORREGIR CUALQUIER ASENTAMIENTO QUE SE PRODUZCA ANTES, DURANTE O INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL COLADO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LAS OBRAS FALSAS QUE NO PUEDAN CIMENTARSE SATISFACTORIAMENTE POR APOYO DIRECTO SOBRE EL TERRENO, DESCANSARÁN EN ZAPATAS O PILOTES CUYA POSICIÓN, HINCADO Y REMOCIÓN SE HARÁN SEGÚN LO FIJE EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA.

CUANDO ASÍ LO ESTABLEZCA EL PROYECTO O LO APRUEBE LA SECRETARÍA, LA OBRA FALSA SE APOYARÁ SOBRE ELEMENTOS DE UNA SUBESTRUCTURA O SUPERESTRUCTURA.

UNA VEZ TERMINADA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS FALSAS, CIMBRAS O MOLDES, SE REVISARÁ QUE CUMPLAN CON LO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARÍA.

LA SECRETARÍA, A SU JUICIO, PODRÁ VERIFICAR LOS DESPLANTES, NIVELES, CONTRAFLECHAS Y EN GENERAL, TODOS LOS ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE LAS OBRAS FALSAS, CIMBRAS Y MOLDES.

LAS OBRAS FALSAS, CIMBRAS Y MOLDES TENDRÁN LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA EVITAR DEFORMACIONES DEBIDAS A LA PRESIÓN DE CONCRETO, AL EFECTO DE LOS VIBRADORES Y A LAS DEMÁS CARGAS Y OPERACIONES CORRELATIVAS AL COLADO O QUE PUEDAN PRESENTARSE DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. ADEMÁS, LAS CIMBRAS Y MOLDES, SERÁN ESTANCOS PARA EVITAR LA FUGA DE LA LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL COLADO Y EL VIBRADO.

LAS CIMBRAS Y MOLDES SE LIMPIARÁN ANTES DE UNA NUEVA UTILIZACIÓN. LA PARTE DE LAS CIMBRAS Y MOLDES EXPUESTA AL CONCRETO, RECIBIRÁ UNA CAPA DE ACEITE MINERAL O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL DESMOLDANTE APROBADO POR LA SECRETARÍA.

TODAS LAS CIMBRAS Y MOLDES SE CONSTRUIRÁN DE MANERA QUE PUEDAN SER RETIRADOS SIN DAÑAR EL CONCRETO. CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO SE DEJARÁN ABERTURAS TEMPORALES EN LA BASE Y OTROS LUGARES DE LAS CIMBRAS O MOLDES, PARA FACILITAR SU LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO. NO SE PERMITIRÁ EL COLADO EN CIMBRAS O MOLDES CON JUNTAS QUE PRESENTEN ABERTURAS MAYORES DE DIEZ (10) MILÍMETROS; EN ESTE CASO, LAS JUNTAS SERÁN CALAFATEADAS CON UN MATERIAL ADECUADO QUE GARANTICE UN BUEN SELLO, QUE RESISTA SIN DEFORMARSE O ROMPERSE EL CONTACTO CON EL CONCRETO Y QUE NO PRODUZCA DEPRESIONES NI SALIENTES MAYORES QUE LAS TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS QUE ESTABLEZCA EL PROYECTO O APRUEBE LA SECRETARÍA. EN EL CASO DE CONCRETO APARENTE, LAS CIMBRAS O MOLDES SE AJUSTARÁN PERFECTAMENTE Y NO SE PERMITIRÁ CALAFATEAR SUS JUNTAS.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, TODAS LAS ARISTAS DE LOS MOLDES LLEVARÁN UN CHAFLÁN QUE CONSISTIRÁ EN UN TRIÁNGULO RECTÁNGULO CON CATETOS DE DOS COMA CINCO (2,5) CENTÍMETROS.

DURANTE Y DESPUÉS DE LAS OPERACIONES DEL VACIADO DEL CONCRETO, EL CONTRATISTA DE OBRA INSPECCIONARÁ LA OBRA FALSA, CIMBRA O MOLDE, PARA DETECTAR DEFLEXIONES, PANDEOS, ASENTAMIENTOS O DESAJUSTES.

EN EL CASO DE MOLDES DE MADERA, NO SE ACEPTARÁ EL USO DE PIEZAS TORCIDAS; CUANDO VAYAN A TRABAJAR A TENSIÓN NO TENDRÁN NUDOS

LOS SEPARADORES DE MADERA, NO SE DEJARÁN AHOGADOS EN EL CONCRETO. LAS VARILLAS O TIRANTES USADOS PARA AFIANZAR LOS MOLDES, PUEDEN QUEDAR AHOGADOS EN EL CONCRETO Y CORTARSE A NO MENOS DE TRES (3) CENTÍMETROS HACIA EL INTERIOR DE LAS CARAS AMOLDADAS DEL CONCRETO. EL AGUJERO PRACTICADO SE RESANARÁ CON MORTERO DE CEMENTO HASTA DEJAR UNA SUPERFICIE LISA, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARÍA.

CUANDO COMO MOLDES DE COLUMNAS, PILASTRAS, PILOTES Y OTROS SE UTILICEN TUBOS DE CARTÓN COMPRIMIDO, ÉSTOS SE COLOCARÁN CON LA OBRA FALSA NECESARIA PARA CONSERVAR SU VERTICALIDAD.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EN EL CASO QUE SE UTILICEN TUBOS DE CARTÓN COMPRIMIDO PARA ALIGERAR LOSAS Y A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARÍA, SE COLOCARÁN APROXIMADAMENTE AL CENTRO DEL PERALTE DE LA LOSA CON UNA TOLERANCIA DE MAS MENOS UN (±1) CENTÍMETRO, FIRMEMENTE ASEGURADOS PARA EVITAR QUE FLOTEN AL COLOCARSE EL CONCRETO. LOS EXTREMOS DE LOS TUBOS SE TAPARÁN PARA EVITAR LA ENTRADA DEL CONCRETO. SE COLOCARÁN DE MANERA QUE DURANTE EL VIBRADO SE EVITE TOCAR LOS TUBOS CON EL VIBRADOR.

MEDICIÓN

LAS OBRAS FALSAS SE MEDIRÁN DE ACUERDO CON UNA (1) DE LAS TRES (3) MODALIDADES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN Y EN CADA CASO EL SISTEMA DE MEDICIÓN DEBERÁ SER PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA:
TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO DE CONCRETO COLADO, DE ACUERDO CON LA CUBICACIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA, PARA CUALQUIER ALTURA, TOMANDO COMO UNIDAD EL KILOGRAMO DE ESTRUCTURA METÁLICA, DE ACUERDO CON LAS CANTIDADES FIJADAS EN EL PROYECTO Y HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA.
TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO DE MADERA, DE ACUERDO CON LA CUBICACIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA.

LOS MOLDES SE MEDIRÁN DE ACUERDO CON UNA (1) DE LAS CUATRO (4) MODALIDADES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN Y EN CADA CASO EL SISTEMA DE MEDICIÓN DEBERÁ SER PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SECRETARIA:
TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO DE ÁREA DE CONTACTO ENTRE LOS MOLDES Y EL CONCRETO, DE ACUERDO CON EL ÁREA FIJADA EN EL PROYECTO Y HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA.
TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO DE CONCRETO COLADO, DE ACUERDO CON LA CUBICACIÓN QUE FIJE EL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA.

TOMANDO COMO UNIDAD EL KILOGRAMO DE MOLDE METÁLICO, DE ACUERDO CON LAS CANTIDADES FIJADAS EN EL PROYECTO Y HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA.

TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO DE MADERA, DE ACUERDO CON LA CUBICACIÓN QUE FIJE EL PROYECTO Y HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA.

BASE DE PAGO

LA OBRA FALSA SE PAGARA A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO:

POR METRO CUBICO DE CONCRETO COLADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDE POR: LA PARTE PROPORCIONAL DEL VALOR DE ADQUISICION DE LOS MATERIALES DE ACUERDO AL NUMERO DE USOS QUE FIJE LA SECRETARIA; TRANSPORTE DE LOS MATERIALES A LA OBRA, CARGAS, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTOS; PREPARACION, LA PARTE PROPORCIONAL DE LA FABRICACION Y MONTAJE DE LA OBRA FALSA; DESPERDICIOS; DESMANTELAMIENTO, REMOCION Y ESTIBA; Y TIEMPOS DE LOS VEHICULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DE LOS VEHICULOS DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.

• MANIOBRAS, IZADO Y COLOCACIÓN CON GRÚA O CUALQUIER OTRO EQUIPO.

• Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LOS MOLDES SE PAGARAN AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRRATO, COMO SE INDICA A CONTINUACION:

POR METRO CUBICO DE CONCRETO COLADO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDE POR: LA PARTE PROPORCIONAL DEL VALOR DE ADQUISICION DE LOS MATERIALES Y TRABAJOS DE TALLER, DE ACUERDO CON EL NUMERO DE USOS QUE FIJE LA SECRETARIA; TRANSPORTE DE LOS MATERIALES A LA OBRA; CARGAS, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTOS; PREPARACION, FABRICACION, ACEITADO Y COLOCACION DE LOS MOLDES; DESPERDICIOS; DESMANTELAMIENTO, REMOCION Y ESTIBA; Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHICULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LAS CARGAS Y DESCARGAS.

• MANIOBRAS, IZADO Y COLOCACIÓN CON GRÚA O CUALQUIER OTRO EQUIPO.

• Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO

CODIGO DESCRIPCION
00000 Material para drenes, que cubran las caras posteriores de muros (inciso 3.01.02.023-H.02):Con piedra de banco. Incluye carga y descarga y todo lo relacionado para su correcta ejecución.

DEFINICION

LOS RELLENOS CONSISTEN EN LA COLOCACION DE MATERIALES EN EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS O EN LAS OBARS DE DRENAJE PARA SU PROTECCION, UTILIZANDO EL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS O EL DE PRESTAMO DE BANCO, COMO LO FIJE EL PROYECTO Y/O LO ORDENE LA SECRETARIA.

EJECUCION

LOS RELLENOS DEBERAN HACERSE POR CAPAS DE ESPESORES NO MAYORES DE VEINTE (20) CENTIMETROS, PROPORCIONALDO EL MATERIAL LA HUMEDAD ADECUADA Y COMPACTANDO CADA CAPA AL NOVENTA POR CIENTO (90%),SALVO LO QUE FIJE EL PROYECTO Y/O LO ORDENE LA SECRETARIA.

MEDICION

LOS MATERIALES PARA RELLENOS SE MEDIRAN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO.

EN RELLENO PARA LA PROTECCION DE LAS OBRAS DE DRENAJE, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, EMPLEANDO EL METODO DEL PROMEDIO DE AREAS EXTREMAS EN EL LUGAR DE SU COLOCACION

METODO DE PAGO

EL MATERIAL PARA DRENES SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO DEL MATERIAL ORDENADO POR LA SECRETARIA. ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: REMOCION; EXTRACCION DE PRESTAMO O DEPOSITO; CARGA;DESCARGA Y COLOCACION

CODIGO DESCRIPCION
00000 CONCRETO DE F'C= 100 KG/CM2 EN PLANTILLA PARA ZAPATA Y MUROS DE ALEROS

EJECUCIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EN LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS EL PROYECTO Ó LA DEPENDENCIA Y CUMPLIR, CON LO CORRESPONDA EN LO INDICADO EN LAS NORMAS: N-CTR-CAR-1-02-003/04, N-CMT-2-02-005/04, N-CMT-2-02-003/02 Y N-CMT-2-02-001/02.

MEDICIÓN

EL CONCRETO HIDRÁULICO SEGÚN SU TIPO Y RESISTENCIA UTILIZADO EN LA PLANTILLA SE MEDIRÁ DE ACUERDO CON EL VOLUMEN QUE INDIQUE EL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA, LA UNIDAD DE MEDIDA SERÁ EL METRO CÚBICO DE CONCRETO TERMINADO.

BASE DE PAGO

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DEL ELEMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA CLÁUSULA I. DE ESTA NORMA, SE PAGARÁ, DE ACUERDO CON EL CASO DE QUE SE TRATE, AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CÚBICO, METRO DE ESTRUCTURA O PIEZA DE CONCRETO HIDRÁULICO TERMINADOS, SEGÚN SU TIPO Y RESISTENCIA, PARA CADA BANCO EN PARTICULAR. ESTOS PRECIOS UNITARIOS, CONFORME LO INDICADO EN LA CLÁUSULA F. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR:

• VALOR DE ADQUISICIÓN DEL CEMENTO PÓRTLAND, EL AGUA Y LOS ADITIVOS O FIBRAS QUE EN SU CASO SE REQUIERAN, ASÍ COMO DEL MATERIAL PARA LAS JUNTAS, EL CURADO Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA EL COLADO DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL. EN SU CASO, VALOR DE ADQUISICIÓN DE LOS AGREGADOS PÉTREOS Y PIEDRA PARA EL CONCRETO CICLÓPEO.
• EN SU CASO, DESMONTE Y DESPALME DE LOS BANCOS, EXTRACCIÓN DEL MATERIAL PÉTREO APROVECHABLE Y DEL DESPERDICIO, CUALESQUIERA QUE SEAN SUS CLASIFICACIONES, CRIBADOS Y DESPERDICIOS DE LOS CRIBADOS, TRITURACIÓN PARCIAL O TOTAL, LAVADO O ELIMINACIÓN DEL POLVO SUPERFICIAL ADHERIDO A LOS MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS Y TODOS LOS ACARREOS DE LOS MATERIALES Y DE LOS DESPERDICIOS; FORMACIÓN DE LOS ALMACENAMIENTOS; INSTALACIÓN, ALIMENTACIÓN Y DESMANTELAMIENTO DE LAS PLANTAS.
• LIMPIEZA DE LOS VEHÍCULOS EN QUE SE TRANSPORTEN TODOS LOS MATERIALES, CARGA AL EQUIPO DE TRANSPORTE, TRANSPORTE AL LUGAR DE ALMACENAMIENTO, MOVIMIENTOS EN EL LUGAR DE DESTINO, DESCARGA Y CARGO POR ALMACENAMIENTO. • CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL PÉTREO SEPARÁNDOLO POR TAMAÑOS.
• PERMISOS DE EXPLOTACIÓN DE AGUA, ASÍ COMO LA EXTRACCIÓN, CARGA Y ACARREO AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DEL AGUA.
• DOSIFICACIÓN Y MEZCLADO DE LOS AGREGADOS PÉTREOS, CEMENTO PÓRTLAND, AGUA Y ADITIVOS.
• LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE COLOCARÁ EL CONCRETO
•CARGAS EN LA PLANTA DEL CONCRETO HIDRÁULICO AL EQUIPO DE TRANSPORTE O CARGA DE LOS MATERIALES AL VEHÍCULO MEZCLADOR PARA LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO Y SU TRANSPORTE AL LUGAR DEL COLADO. • SUMINISTRO, COLOCACIÓN, PREPARACIÓN Y REMOCIÓN DE CIMBRAS. • COLOCACIÓN, CONSOLIDACIÓN Y CURADO DEL CONCRETO A CUALQUIER ALTURA. • COLOCACIÓN DE LA PIEDRA EN EL CASO DEL CONCRETO CICLÓPEO. • LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL.
• DISPOSITIVOS Y OBRAS AUXILIARES PARA EFECTUAR COLADOS BAJO EL AGUA.
• LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.
• LA CONSERVACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO HASTA QUE EL ELEMENTO ESTRUCTURAL HAYA SIDO RECIBIDO POR LA SECRETARÍA.
• Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO.

CODIGO **DESCRIPCION**

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

00000 ACERO DE REFUERZO (INCISO 3.01.02.027-H.01):VARILLAS.

EJECUCIÓN

EL ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO HIDRÁULICO DEBERÁ LLEGAR A LA OBRA SIN OXIDACIÓN PERJUDICIAL, A JUICIO DE LA SECRETARÍA, EXENTO DE ACEITE O GRASAS, QUIEBRES, ESCAMAS, HOJEADURAS Y DEFORMACIONES DE LA SECCIÓN Y CUMPLIR, EN LO QUE CORRESPONDA, CON LO INDICADO EN N-CMT-2-03-001/07, N.CMT.2.03.001/07 Y N·CTR·CAR·1·02·004/02.

MEDICIÓN

LA MEDICIÓN DEL ACERO EN ALMACÉN, PARA CONCRETO HIDRÁULICO, SE HARÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL KILOGRAMO.

BASES DE PAGO.

CUANDO EL ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDO DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA CLÁUSULA I. DE ESTA NORMA, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL KILOGRAMO DE ACERO HABILITADO Y COLOCADO, SEGÚN SU TIPO. EN EL CASO DE CONCEPTOS DE OBRA QUE INCLUYAN EL ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO, COMO PARTE DE SU EJECUCIÓN, ÉSTE SE INCLUIRÁ DENTRO DEL PRECIO UNITARIO DEL CONCEPTO DE OBRA DE QUE SE TRATE. ESTOS PRECIOS UNITARIOS, CONFORME A LO INDICADO EN LA CLÁUSULA F. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR:

• VALOR DE ADQUISICIÓN O FABRICACIÓN, INCLUYENDO MERMAS Y DESPERDICIOS, DE VARILLAS, ALAMBRES, CABLES, BARRAS, SOLERAS, ÁNGULOS, REJILLAS O MALLAS DE ALAMBRE, METAL DESPLEGADO U OTRAS SECCIONES O ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE UTILIZAN DENTRO O FUERA DEL CONCRETO HIDRÁULICO, CONFORME A LO INDICADO EN EL PROYECTO; ANCLAS, DUCTOS Y DEMÁS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA LA HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DEL ACERO DE PRESFUERZO. CARGAS, TRANSPORTE Y DESCARGAS DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN, ASÍ COMO EL CARGO POR ALMACENAMIENTO. • CORTADO, DOBLADO, LIMPIEZA Y PROTECCIÓN DEL ACERO.
• EMPALMES TRASLAPADOS O SOLDADOS DEL ACERO PARA REFUERZO.
• FORMACIÓN DE CABLES PARA EL ACERO DE PRESFUERZO.
• HABILITADO Y COLOCACIÓN DE LOS DUCTOS Y ANCLAS PARA EL ACERO DE PRESFUERZO CONFORME AL PROYECTO. • ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO CON ALAMBRE DE AMARRE O SOLDADURA Y SEPARADORES.
• COLOCACIÓN DEL ACERO CONFORME AL PROYECTO.
• TENSADO DEL ACERO DE PRESFUERZO.
• LECHADA, MORTERO, ADITIVOS U OTRO MATERIAL QUE INDIQUE EL PROYECTO PARA EL ACERO DE PRESFUERZO Y SU INYECCIÓN.
• CONCRETO PARA LOS SELLOS DE ANCLAJES.
• REGALÍAS POR EL USO DE PATENTES.
• LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.
• LA CONSERVACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO HABILITADO Y COLOCADO HASTA EL MOMENTO DE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO O DEL ACERO DE PRESFUERZO HASTA QUE EL ELEMENTO ESTRUCTURAL DE QUE SE TRATE HAYA SIDO TERMINADO.
• MANIOBRAS, IZADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO CON GRÚA O CUALQUIER OTRO EQUIPO.
• Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO.

PREVIO AL PAGO DEL ACERO EN ALMACÉN, DEBERÁ VERIFICARSE QUE ESTE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LAS NORMAS PARA CONSTRUCCIÓN DE ESTA SECRETARÍA, ASÍ COMO VERIFICARLO ANTES DE UTILIZARLO.

ADICIONALMENTE, LA EMPRESA SERÁ RESPONSABLE DE:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

- EL PAGO DEL ARRENDAMIENTO EN SU CASO, DE LA SUPERFICIE UTILIZADA PARA EL ALMACENAMIENTO DEL ACERO, HASTA SU UTILIZACIÓN.
- LA PROTECCIÓN EN SU CASO, DEL ALMACENAMIENTO PARA QUE EL ACERO NO SE OXIDE, DEFORME O CAMBIE SUS CARACTERÍSTICAS, ETC., A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA.
- LA VIGILANCIA NECESARIA DEL ACERO EN ALMACÉN, PARA ASEGURAR A LA SECRETARÍA QUE LA CANTIDAD PAGADA NO SUFRA VARIACIONES POR NINGÚN CONCEPTO.
- LA PROGRAMACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE ACERO, DEBERÁ SER ACORDE CON LA PROGRAMACIÓN DE LA OBRA, AUTORIZADA POR LA DEPENDENCIA Y ACEPTADA POR EL CONTRATISTA.

CODIGO DESCRIPCION
00000 TUBOS PARA DRENES (INCISO 3.01.02.024-H.08):DE:DE DIEZ (10) CM DE DIÁMETRO.

EJECUCIÓN

LOS DRENES DE PLÁSTICO DEBERÁN SER DE LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS SEÑALADAS EN EL PROYECTO, HABILITÁNDOSE Y COLOCÁNDOSE SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.

MEDICIÓN

LA MEDICIÓN SE HARÁ TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA COLOCADA, BASÁNDOSE EN LA UBICACIÓN Y DIMENSIONES INDICADAS EN EL PROYECTO.

BASE DE PAGO

EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA LA PIEZA COLOCADA; ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: ADQUISICIÓN DE LOS NIPLES, TUBOS Y ADAPTADORES DE PLÁSTICO, PEGAMENTO, ETC., TRANSPORTES, CARGAS Y DESCARGAS; ALMACENAMIENTOS; CORTES, DESPERDICIOS Y EN GENERAL, TODO LO QUE SEA NECESARIO PARA SU HABILITACIÓN Y CORRECTA COLOCACIÓN.

MATERIAL POR CAPAS AL GRADO INDICADO EN EL PROYECTO Y/O LO INDICADO POR LA SECRETARÍA; ADEMÁS LA EXTRACCIÓN, CARGA Y ACARREO A CUALQUIER DISTANCIA DEL AGUA NECESARIA PARA LA COMPACTACIÓN, ASÍ COMO SU APLICACIÓN E INCORPORACIÓN; PERMISOS DE EXPLOTACIÓN DE BANCOS DE AGUA, AFINAMIENTO; LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LAS CARGAS Y DESCARGAS Y EN GENERAL TODO LO QUE SEA NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.

CODIGO DESCRIPCION
00000 MARCAS M-1.1 RAYA SEPARADORA DE SENTIDOS DE CIRCULACION CONTINUA Y MARCAS M-3.1 RAYA EN LA ORILLA DEL ARROYO VIAL

EJECUCION:

PARA LA EJECUCIÓN DE SÍMBOLOS Y TEXTOS SOBRE EL PAVIMENTO, SE UTILIZARÁ PINTURA TERMOPLÁSTICA EN COLOR BLANCO O AMARILLO LA CUAL DEBERÁ DE SER APLICADA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO Y EN LAS NORMAS N-CMT-5-01-001/23 Y N-CTR-CAR-1-07-001/23.

MEDICIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CUANDO LA APLICACIÓN O COLOCACIÓN DE MARCAS SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA EJECUTADA CONFORME A LO INDICADO EN ESTA NORMA A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA, SE MEDIRÁ SEGÚN LO SEÑALADO EN LA CLÁUSULA E. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, DE LA SIGUIENTE MANERA:

-LAS RAYAS SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO DE RAYA TERMINADA, SEGÚN SU TIPO Y CON APROXIMACIÓN A UN DÉCIMO (0,1).

-LOS SÍMBOLOS Y LEYENDAS SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD EL SÍMBOLO O LEYENDA TERMINADA, SEGÚN SU TIPO.

BASE DE PAGO

CUANDO LA APLICACIÓN O COLOCACIÓN DE MARCAS SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA CLÁUSULA I. DE LA NORMA(N-CTR-CAR-1-07-001/23) , SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO, PARA EL METRO DE RAYA, EL SÍMBOLO O LA LEYENDA TERMINADOS, SEGÚN SU TIPO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS, CONFORME A LO INDICADO EN LA CLÁUSULA F. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR:

• VALOR DE ADQUISICIÓN DE LA PINTURA Y MICROESFERAS DE VIDRIO O DE LAS MARCAS PREFORMADAS Y SUS ADHESIVOS, SELLADOR ACRÍLICO, ASÍ COMO CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE TODOS ELLOS HASTA EL SITIO DE SU APLICACIÓN O COLOCACIÓN, Y CARGO POR ALMACENAMIENTO.
• LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DONDE SE APLICARÁN O COLOCARÁN LAS MARCAS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA N·CSV·CAR·2·02·001, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE RODADURA Y ACOTAMIENTOS.
• CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LOS RESIDUOS QUE SE GENEREN A LOS ALMACENAMIENTOS TEMPORALES Y A LOS BANCOS DE DESPERDICIOS, ASÍ COMO SU EXTENDIDO Y TRATAMIENTO EN DICHOS BANCOS, EN LA FORMA QUE APRUEBE LA SECRETARÍA.
• UBICACIÓN Y PREMARCADO O DELINEADO DE LAS MARCAS.
• APLICACIÓN O COLOCACIÓN DE LAS MARCAS DE PINTURA Y, EN SU CASO, DEL SELLADOR ACRÍLICO.
• INCORPORACIÓN DE LAS MICROESFERAS DE VIDRIO.
• LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.
• LA CONSERVACIÓN DE LAS MARCAS HASTA QUE HAYAN SIDO RECIBIDAS POR LA SECRETARÍA.
• Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO.

CODIGO	**DESCRIPCION**
00000	**VIALETA DE 10X10 CM COLOR COLOR AMBAR DOS CARAS SOBRE M-1.1, P.U.O.T.**

EJECUCION

EN LA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LO INDICADO EN LAS NORMAS N-CMT-5-04/13, N-CMT-5-04/13 Y N.CTR.CAR-1-07-004/02, SE UTILIZARÁN BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO DE FORMA TRAPEZOIDAL CON RETRO-REFLEJANTE EN COLORES ÁMBAR Y BLANCO EN UNA CARA Y EN DOS CARAS; PARA SU COLOCACIÓN EN LAS RAYAS DE ORILLA DE CALZADA, SE CONSIDERARÁN BOTONES AUTOADHERIBLES CON RETRO REFLEJANTE A UNA CARA; PARA RAYAS SEPARADORAS DE CARRILES EN SENTIDO DE CIRCULACIÓN Y RAYAS CANALIZADORAS SE CONSIDERARÁN BOTONES AUTOADHERIBLES CON RETRO-REFLEJANTE COLOR ÁMBAR A DOS CARAS.

LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO SON DISPOSITIVOS QUE TIENEN UN ELEMENTO RETRO-REFLEJANTE EN UNA O EN AMBAS CARAS, DISPUESTOS DE TAL FORMA QUE AL INCIDIR EN ELLOS LA LUZ PROVENIENTE DE LOS VEHÍCULOS SE REFLEJE HACIA LOS OJOS DEL CONDUCTOR EN FORMA DE HAZ LUMINOSO. LOS LADOS DE LOS BOTONES DEBEN SER DE SECCIÓN TRAPECIAL EN AMBOS SENTIDOS, SU BASE SERÁ CUADRADA CON UNA SUPERFICIE DE CONTACTO PROVISTA DE UN ADHESIVO SENSIBLE A LA PRESIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

PROTEGIDO CON UN PROTECTOR DE ADHESIVO PLÁSTICO REMOVIBLE, LOS BOTONES NO PRESENTARÁN PROTUBERANCIAS EN LAS ARISTAS Y NO DEBEN SOBRESALIR MÁS DE DOS (2) CENTÍMETROS DEL NIVEL DEL PAVIMENTO.

SEGÚN SU UBICACIÓN LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO PODRÁN SER COLOR BLANCO, ÁMBAR Y DE UNA O DOS CARAS REFLEJANTES SEGÚN LO ORDENE LA DEPENDENCIA. DICHOS COLORES DEBERÁN CUMPLIR CON LOS PATRONES AUTORIZADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS TÉCNICOS DE ESTA DEPENDENCIA.

LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES DE CONTACTO SE APLICARÁN DIRECTAMENTE SOBRE LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, UTILIZANDO UN ADHESIVO SENSIBLE A LA PRESIÓN, LAMINADO AL CUERPO DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES. LA ALMOHADILLA DE ADHESIVO SENSIBLE A LA PRESIÓN LAMINADA AL CUERPO DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES SERÁ CONSTRUIDA CON CAUCHO NO TERMOPLÁSTICO, FILLERS (ELEMENTOS DE RELLENO) Y RESINAS, CON UN GROSOR TOTAL DE ENTRE 0.060 A 0.090 PULGADAS. EL ADHESIVO SENSIBLE A LA PRESIÓN SERÁ LAMINADO AL CUERPO DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES EN FÁBRICA CON UN AMBIENTE CONTROLADO Y SE SUMINISTRARÁ DE LÍNEA CON UN PROTECTOR DE ADHESIVO PLÁSTICO REMOVIBLE.

CODIGO DESCRIPCION

00000 LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO DEBERÁN CUMPLIR LOS SIGUIENTES REQUISITOS ESPECÍFICOS:

COLOR: EL CUERPO DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES SERÁ EN COLOR BLANCO O ÁMBAR SEGÚN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO. EL COLOR DEL ELEMENTO RETRORREFLECTIVO SERÁ DE ACUERDO AL COLOR DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES.
RETROREFLECTIVIDAD: LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO DEBERÁN CUMPLIR CON LA RETROREFLECTIVIDAD INICIAL MÍNIMA COMO SE ESPECIFICA EN LA TABLA 1.

Tabla 1, Valores R_1 Mínimos

Angulo de Ent. β_2 ($\beta_1 = 0^0$)	0^0		$\pm 20^0$	
Angulo de Observación	0.2^0		0.2^0	
Color	Mín. R_1 med/lx	Mín. R_1 Cd/fted	Mín. R_1 med/lx	Mín. R_1 Cd/fted
Blanco	279	3,0	112	1,2
Amarillo/ Ambar	168	1,8	67	0,7
Rojo	70	0,8	28	0,3
Azul	28	0,3	11	0,1
Verde	92	1,0	37	0,4

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO Y PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN.

TEMPERATURAS
DEL AIRE: MÍN. 16°C Y EN AUMENTO.
DE LA SUPERFICIE: MÍN. 21°C Y EN AUMENTO.
DEL AIRE, NOCHE ANTERIOR: MÍNIMO 5°C.

CONDICIÓN GENERAL DE LA SUPERFICIE.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO DEBE ESTAR SECA Y LIMPIA. NO DEBE HABER CAÍDO LLUVIA EN LAS 24 HORAS ANTERIORES A LA APLICACIÓN.

TIPOS DE SUPERFICIE DE APLICACIÓN

SUPERFICIES DE CONCRETO ASFÁLTICO NUEVAS.
LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO PUEDEN APLICARSE A NUEVAS SUPERFICIES DE ASFALTO, INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA COMPACTACIÓN FINAL DE LA SUPERFICIE DE ASFALTO POR EL RODILLO. SE DEBE TENER CUIDADO DE EVITAR EMPOTRAR EL MARCADOR EN EL ASFALTO FRESCO Y SUAVE LO CUAL LIMITARÍA LA VISIBILIDAD DE LA CARA DEL LENTE. EL EMPOTRAMIENTO DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES EN LA SUPERFICIE DE ASFALTO FRESCA DEBE LIMITARSE AL ESPESOR DE LA CAPA DE ADHESIVO.

LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO NO DEBERÁN SER INSTALADOS EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES.

- EN JUNTAS TRANSVERSALES O LONGITUDINALES EN EL PAVIMENTO.
- SOBRE DEMARCACIONES EXISTENTES EN EL PAVIMENTO TALES COMO PINTURA, TERMOPLÁSTICO O CINTAS PREFORMADAS.
- DURANTE LLUVIA O INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA LLUVIA.
- EN SUPERFICIES EXTREMAMENTE ÁSPERAS, SUCIAS O DETERIORADAS.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

1. SE DEBERÁ LIMPIAR LA SUPERFICIE DE LA VÍA EN EL LUGAR DE LA APLICACIÓN. TODAS LAS APLICACIONES SE DEBEN HACER EN UNA SUPERFICIE SECA Y LIMPIA QUE SE HAYA BARRIDO O SOPLADO CON AIRE A PRESIÓN PARA REMOVER TODO MATERIAL SUELTO EN EL LUGAR DE APLICACIÓN.

2. PREMARCAR LA VÍA, SI FUERA NECESARIO.

3. APLICAR LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO A MANO, RETIRANDO EL PROTECTOR DEL ADHESIVO Y APLICANDO LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES EN LA VÍA.

4. PRESIONAR LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES O DE CONTACTO SOBRE LA VÍA CON LOS PIES.

5. SE APISONARÁ LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES CON UNA RUEDA DE VEHÍCULO A UNA VELOCIDAD DE 5 A 6 KM POR HORA. SE DEBERÁ TENER CUIDADO DE NO GIRAR LA RUEDA DEL VEHÍCULO MIENTRAS QUE ESTÉ SOBRE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES. HAGA UNA PASADA HACIA DELANTE Y ATRÁS SOBRE LA PARTE SUPERIOR DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES.

TAN PRONTO COMO SE HAYA APISONADO LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES CON LA RUEDA DEL VEHÍCULO, LA VÍA SE PUEDE ABRIR AL TRÁFICO.

DURABILIDAD

EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR LA DURABILIDAD DE LOS BOTONES DE PLÁSTICO AUTOADHERIBLES EN SU ESTRUCTURA, ADHERENCIA Y REFLEJANTE DURANTE UN PLAZO DE 12 MESES CONTADOS A PARTIR DEL TÉRMINO DE LA OBRA.

MEDICION:

CUANDO LA INSTALACIÓN DE VIALETAS Y BOTONES SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA EJECUTADA CONFORME A LO INDICADO EN LA NORMA, A SATISFACCIÓN DE LA

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

SECRETARÍA, SE MEDIRÁ SEGÚN LO SEÑALADO EN LA CLÁUSULA E. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, TOMANDO COMO UNIDAD LA VIALETA O BOTÓN TERMINADO, SEGÚN SU TIPO.

BASE DE PAGO

CUANDO LA INSTALACIÓN DE VIALETAS Y BOTONES SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA CLÁUSULA H. DE ESTA NORMA, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA LA VIALETA O BOTÓN TERMINADO, SEGÚN SU TIPO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS, CONFORME A LO INDICADO EN LA CLÁUSULA F. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: • VALOR DE ADQUISICIÓN DE LAS VIALETAS O BOTONES, ASÍ COMO LOS ADHESIVOS Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, INCLUYENDO MERMAS Y DESPERDICIOS; CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LAS VIALETAS O BOTONES Y DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN Y CARGO POR ALMACENAMIENTO.

• LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DONDE SE INSTALARÁN LAS VIALETAS O BOTONES.
• UBICACIÓN, PREMARCADO E INSTALACIÓN DE LAS VIALETAS Y BOTONES.
• SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE AGUA.
• LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.
• LA CONSERVACIÓN DE LAS VIALETAS Y BOTONES HASTA QUE HAYAN SIDO RECIBIDOS POR LA SECRETARÍA.
• Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO

CODIGO	DESCRIPCION
00000	**INDICADORES DE ALINEAMIENTO (FANTASMAS) P.U.O.T.**

EJECUCIÓN

LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO SON SEÑALES BAJAS QUE SE USAN PARA DELINEAR LA ORILLA DE UNA CARRETERA O AUTOPISTA, EN CAMBIOS DEL ALINEAMIENTO HORIZONTAL, PARA MARCAR ESTRECHAMIENTOS DE LA CORONA Y PARA SEÑALAR LOS EXTREMOS DE MUROS DE CABEZA DE ALCANTARILLAS.

LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO SE DEBEN COLOCAR DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO Y A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA N-CTR-CAR-1-07-007/00.

COLOR

LOS POSTES PARA LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO, EN LOS SESENTA (60) CENTÍMETROS SUPERIORES DEBEN DE SER DE PINTURA VINÍLICA EN COLOR BLANCO MATE QUE CUMPLA CON EL PATRÓN AUTORIZADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS TÉCNICOS DE LA DEPENDENCIA Y ACABADO CON PINTURA VINÍLICA COLOR NEGRO MATE EN LOS QUINCE (15) CENTÍMETROS INFERIORES DEL TRAMO QUE SOBRESALGA DEL HOMBRO DE LA VIALIDAD.

MEDICIÓN

CUANDO LA INSTALACIÓN DE INDICADORES DE ALINEAMIENTO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA EJECUTADA CONFORME A LO INDICADO EN ESTA NORMA, A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA, SE MEDIRÁ SEGÚN LO SEÑALADO EN LA CLÁUSULA E. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, TOMANDO COMO UNIDAD EL INDICADOR DE ALINEAMIENTO TERMINADO, SEGÚN SU TIPO.

BASE DE PAGO

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CUANDO LA INSTALACIÓN DE INDICADORES DE ALINEAMIENTO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA CLÁUSULA H. DE ESTA NORMA, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL INDICADOR DE ALINEAMIENTO TERMINADO, SEGÚN SU TIPO. ESTOS PRECIOS UNITARIOS, CONFORME A LO INDICADO EN LA CLÁUSULA F. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR:

• VALOR DE ADQUISICIÓN O FABRICACIÓN DE LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO Y DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU INSTALACIÓN, Y CARGO POR ALMACENAMIENTO.
• UBICACIÓN DE LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO.
• EXCAVACIÓN.
• COLOCACIÓN DE LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO Y RELLENO DE LA EXCAVACIÓN.
• SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO.
• LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LAS CARGAS Y LAS DESCARGAS.
• LA CONSERVACIÓN DE LOS INDICADORES DE ALINEAMIENTO HASTA QUE HAYAN SIDO RECIBIDOS POR LA SECRETARÍA.
• Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO.

SEÑALAMIENTO VERTICAL EN CARRETERAS

MATERIALES

LOS MATERIALES DEBERÁS CUMPLIR CON LAS NORMAS ; N-CMT-5-01-002/05, N-CTR-CAR-1-07-005/00 Y N-CMT-5-02-002/05.

MEDICIÓN

CUANDO LA INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES BAJAS SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA EJECUTADA CONFORME A LO INDICADO EN ESTA NORMA, A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA, SE MEDIRÁ SEGÚN LO SEÑALADO EN LA CLÁUSULA E. DE LA NORMA N·LEG·3, EJECUCIÓN DE OBRAS, PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, TOMANDO COMO UNIDAD LA SEÑAL TERMINADA, SEGÚN SU TIPO, YA SEA DE UNO O VARIOS TABLEROS.

BASE DE PAGO

EL PAGO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA SE HARÁ A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO PARA CADA SEÑAL DEL TIPO Y DIMENSIONES ORDENADOS POR LA SECRETARÍA, YA COLOCADA. ESTOS PRECIOS UNITARIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: VALOR DE ADQUISICIÓN O FABRICACIÓN DE LAS PLACAS Y POSTES; HERRAJES; PROTECCIÓN CONTRA OXIDACIÓN Y ACABADO ESTIPULADOS; APLICACIÓN DE LOS COLORES PARA EL FONDO, FILETE, LETREROS, SIGNOS O CIFRAS CORRESPONDIENTES, CONFORME AL TIPO DE SEÑAL Y A LO ORDENADO POR LA SECRETARÍA; APLICACIÓN DEL MATERIAL REFLEJANTE ESTIPULADO; FIJACIÓN DE LAS PLACAS A LOS POSTES; CARGAS, TRANSPORTES, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTOS; EXCAVACIONES; ELABORACIÓN DEL CONCRETO PARA EL CIMIENTO DE LA RESISTENCIA ESPECIFICA, INCLUYENDO EL ACERO DE REFUERZO, EN SU CASO; MERMAS Y DESPERDICIOS; COLOCACIÓN DE LAS SEÑALES EN SUS LUGARES DEFINITIVOS; MANIOBRAS; ANDAMIOS; OBRA FALSA; LIMPIEZA; EN GENERAL TODO LO NECESARIO PARA QUE LA OBRA QUEDE TERMINADA A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA, Y LOS TIEMPOS DE LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LOS TRANSPORTES DURANTE LAS CARGAS Y DESCARGAS.

SE HACE LA ACLARACION QUE TODAS AQUELLOS ALCANCES Y CONSIDERACIONES QUE NO ESTEN DESCRITOS, CONTEMPLADAS O SEÑALADAS DENTRO DE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN NINGUN MOMENTO SERAN

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LIMITATIVAS PARA NO CUMPLIR Y EJECUTAR TODOS Y CADA UNO DE LOS TRABAJOS Y ACTIVIDADES QUE SE REALICEN PARA LA EJECUCION DE LA OBRA, DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD QUE PUDIERE RESULTARLE APLICABLE (SICT, IMT, CAPUFE, SEMARNAT, PEMEX……Y LAS DEMAS QUE APLIQUEN), ES DECIR TODOS LOS LICITANTES O EN SU CASO EL QUE RESULTE GANADOR AL CONTRATAR LOS TRABAJOS ESTARA OBLIGADO Y SUJETO A APEGARSE A LAS NORMAS, LINEAMIENTOS, ESPECIFICACIONES, ESTANDARES, Y DEMAS QUE RIGEN EL AMBITO NACIONAL O INTERNACIONAL, QUE EN SU CASO PUDIERA RESULTAR NECESARIOS Y ADECUADOS, POR LO CUAL CON LA FIRMA DEL CONTRATO SE DARAN POR INCLUIDOS Y CONSIDERADOS DENTRO DE SUS ALCANCES.

CODIGO **DESCRIPCION**

00000 **suministro, fabricación y montaje de trabe pretensada tipo AASHTO VI SEGÚN ESPECIFICACIONES, CON UNA LONGITUD DE 40.60 m y resistencia del concreto de F´C=450 KG/CM2. P.U.O.T.**

Suministro, fabricación y montaje de trabe pretensada tipo AASHTO IV SEGÚN ESPECIFICACIONES, CON UNA LONGITUD DE 20.60 m y resistencia del concreto de F´C=350 KG/CM2. P.U.O.T.

EJECUCIÓN

LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO SON LAS FORMADAS POR LA COMBINACIÓN DE CONCRETO HIDRAULICO Y ACERO DE REFUERZO, PARA INTEGRAR UNA ESTRUCTURA CON LAS PROPIEDADES QUE CADA UNO DE ELLOS APORTA

MATERIALES

d.1. LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO PREEESFORZADO, CUMPLIRÁN CON LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS APLICABLES DE LOS TÍTULOS 02. MATERIALES PARA CONCRETO HIDRÁULICO, 03. ACERO Y PRODUCTOS DE ACERO Y 04 SOLDADURA, DE LA PARTE 2. MATERIALES PARA ESTRUCTURAS, DE LIBRO CTM. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES, SALVO QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA SECRETARIA.

D.2. NO SE ACEPTARÁ EL SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES QUE NO CUMPLAN CON LO INDICADO EN EL PROYECTO EJECUTIVO, NI AUN EN EL SUPUESTO DE QUE SERÁN MEJORADOS POSTERIORMENTE EN EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN POR EL CONTRATISTA DE OBRA.

D.3. SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y A JUICIO DE LA SECRETARIA, LOS MATERIALES PRESENTAN DEFICIENCIAS RESPECTO A LAS CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA DE OBRA LOS CORRIJA O LOS REMPLACE POR OTROS ADECUADOS, POR SU CUENTA Y COSTO. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO Y UBICACIÓN QUE POR ESTE MOTIVO SE OCASIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA DE OBRA.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

EL TRANSPORTE Y EL ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA DE OBRA Y LOS REALIZARA DE TAL FORMA QUE NO SUFRAN ALTERACIONES QUE OCASIONEN DEFICIENCIA EN LA CALIDAD DE LA OBRA, TOMANDO EN CUENTA LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS APLICABLES DE LOS TÍTULOS 02. MATERIALES PARA CONCRETO HIDRÁULICO, 03. ACERO Y PRODUCTOS DE ACERO Y 04. SOLDADURA, DE LA PARTE 2. MATERIALES PARA ESTRUCTURAS, DE LIBRO CTM. CARACTERÍSTICAS DE LOS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

MATERIALES. SE SUJETARÁN EN LO QUE CORRESPONDA, A LA LEYES Y REGLAMENTOS DE PROTECCIONES ECOLÓGICAS VIGENTES

MEDICIÓN

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA EJECUTADA CONFORME A LO INDICADO EN ESTA NORMA, A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARIA, SE MEDIRÁ SEGÚN LO SEÑALADO EN LA CLÁUSULA E. DE LA NORMA N-LEG-3, EJECUCIÓN DE OBRAS, PARA DETERMINAR EL AVANCE O LA CANTIDAD DE TRABAJO REALIZADO PARA EFECTO DE PAGO, CONSIDERANDO UNA DE LAS SIGUIENTES UNIDADES, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA SECRETARIA

- LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO COLADAS EN EL SITIO SE PODRÁN MEDIR TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUBICO DE CONCRETO REFORZADO TERMINADO, SEGÚN SU TIPO Y RESISTENCIA, CON APROXIMACIÓN A UN DÉCIMO (0.1) COMO BASE SE CONSIDERAR EL VOLUMEN QUE FIJE EL PROYECTO, HACIENDO LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA.

- LOS ELEMENTOS TIPO O PRECOLADOS, SE PODRÁN MEDIR TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA DE CONCRETO PREES FORZADO TERMINADA Y MONTADA, SEGÚN SU TIPO Y RESISTENCIA.

BASE DE PAGO

CUANDO LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO PREESFORZADO SE CONTRATE A PRECIOS UNITARIOS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA Y SEA MEDIDA DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA CLÁUSULA I. DE ESTA NORMA, SE PAGARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO PARA EL METRO CUBICO O PIEZA DE CONCRETO PREESFORZADO TERMINADOS, SEGÚN SU TIPO Y RESISTENCIA. ESTOS PRECIOS UNITARIOS, CONFORME A LA INDICADO EN LA CLÁUSULA F. DE LA NORMA N-LEG-3, EJECUCIÓN DE OBRAS, INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR:

- CONCRETO HIDRÁULICO, SUMINISTRO, ACARREOS HASTA EL LUGAR DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-003, CONCRETO HIDRÁULICO.

- ACERO DE REFUERZO, SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO, HABILITADO, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, ACARREOS HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-004, ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO.

- VALOR DE ADQUISICIÓN O FABRICACIÓN Y HABILITACIÓN DE LOS DUCTOS, ASÍ COMO DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO PREESFORZADO. CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN Y CARGO POR ALMACENAMIENTO.

- CARGA TRANSPORTE Y DESCARGA DE TODOS LOS ELEMENTOS PRECOLADOS HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN Y CARGO POR ALMACENAMIENTO.

- MONTAJE DE LOS ELEMENTOS PRECOLADOS, INCLUYENDO TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS, ASÍ COMO EL IZAMIENTO A CUALQUIER ALTURA Y LA SUJECIÓN DE DICHOS ELEMENTOS CONFORME A LO INDICADO EN EL PROYECTO APROBADO POR LA SECRETARIA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

- Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO.

CODIGO DESCRIPCION
Bombeo (inciso 3.01.02.022-H.05):Bomba de 102 mm de § con capacidad nominal 113 m3/h.
Bombeo (inciso 3.01.02.022-H.05):Bomba de 76 mm de § con capacidad nominal 83 m3/h.

EJECUCION
En los casos en que no pueda drenarse la excavación por gravedad y se requiera bombeo para ejecutarla económicamente, el Contratista someterá previamente a la aprobación de la Secretaria el equipo de bombeo que pretenda emplear, el cual deberá trabajar a la capacidad - normal, de acuerdo con sus caracteristicas y las condiciones locales.

MEDICION

El bombeo se medirá tomando como unidad la hora de bombeo efectivo. Por tiempo de bombeo efectivo se entenderá aquel durante el cual el equipo de bombeo esté trabajando extrayendo agua de las excavaciones, de conformidad con lo ordenado por la Secretaria; es decir, no se medirá el tiempo de un equipo de bombeo que esté trabajando deficientemente, ya sea por - mal manejo del operador o por malas condiciones de las bombas; además de estos tiempos que no se medirán, tam poco se tomará en consideración el tiempo empleado para lubricación o cualquier reparación menor que deba e fectuarse en el campo, asi.como los tiempos perdidos - por cualquier otro motivo imputable al Contratista

Base de pago
l bombeo se pagará al precio fijado en el - contrato para la hora de bombeo, de acuerdo con el tipo y capacidad de la bomba e incluyendo en el precio u nitario: transportes, instalaciones, operación y mante nimiento del equipo.

CODIGO DESCRIPCION

Demolicion

EJECUCION
G.2.1. Inmediatamente antes de la demolición y desmantelamiento se hará un levantamiento para determinar las medidas y secciones de cada una de las partes de la estructura por demoler, así como los elementos por desmantelar, que puedan cuantificarse por piezas.
G.2.2. El proyecto o la Secretaría indicará la estructura por demoler o desmantelar, o las líneas y niveles entre los que se demolerá o desmantelará una parte de la estructura.
G.2.3. Cuando sólo una parte de la estructura vaya a ser demolida, se ejecutarán las obras auxiliares necesarias y tomarán las precauciones debidas para evitar daños a la parte que no se demolerá.
G.2.4. El Contratista de Obra tomará todas las precauciones para evitar daños a terceros, realizando las obras de protección necesarias y utilizando los dispositivos que se requieran para este objeto.

G.3.1. Previamente a la demolición de una estructura o de una de sus partes, se hará el desmantelamiento de los materiales aprovechables. Cuando esto no sea posible, la demolición se hará de acuerdo con lo fijado en el proyecto o aprobado por la Secretaría, sin dañar los materiales expresamente indicados para su empleo posterior.
G.3.2. Antes de la demolición de banquetas, guarniciones y pavimentos, se hará un corte con sierra, para no ocasionar daños mas allá de los límites indicados en el proyecto o aprobados por la Secretaría.
G.3.3. La demolición se ejecutará utilizando herramientas de mano, maquinaria o explosivos, de acuerdo con lo que indique el proyecto o apruebe la Secretaría.
G.3.4. En los lugares donde vaya a construirse un terraplén, las demoliciones se harán hasta sesenta (60) centímetros debajo del nivel de subrasante, salvo que el proyecto o la Secretaría indique otra profundidad.
G.3.5. En los lugares donde vaya a realizarse un corte o alojarse una nueva estructura, las demoliciones se harán hasta la profundidad que indique el proyecto o apruebe la Secretaría, para cada caso en particular.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

G.3.6. La demolición parcial de una estructura presentará superficies libres de materiales sueltos o flojos en la estructura. En el caso de concreto reforzado, en las juntas de construcción el acero de refuerzo se cortará o se dejará en la cantidad, forma y longitud que indique el proyecto o apruebe la Secretaría.

G.3.7. El producto de la demolición de una estructura de concreto hidráulico, se disgregará o fraccionará mediante la herramienta y la maquinaria adecuada.

G.3.8. A menos que el proyecto indique otra cosa o así lo apruebe la Secretaría, en el desmantelamiento de estructuras metálicas o precoladas, se considerará que dichas estructuras serán utilizadas posteriormente. En consecuencia, todas las piezas o secciones serán separadas y manejadas sin dañarlas, conforme al procedimiento que indique el proyecto o apruebe la Secretaría, marcando las piezas con pintura de esmalte, de manera que puedan ser identificadas fácilmente para reconstruir la estructura posteriormente o utilizarlas en otras obras.

G.3.9. Para el desmantelamiento de estructuras de madera se sacarán con cuidado los pernos, pijas u otros elementos de sujeción, procurando dañar lo menos posible las piezas de madera, las que se desmontarán, separarán y manejarán de manera que no se deterioren y puedan utilizarse posteriormente.

G.3.10. Las partes de la estructura que hayan sido demolidas o desmanteladas fuera de las líneas y niveles indicados en el proyecto o por la Secretaría, serán reconstruidas o repuestas por cuenta y costo del Contratista de Obra, con las características y materiales que tenían en su estado original.

G.3.11. El proyecto o la Secretaría indicará la forma y lugar de almacenamiento de los materiales aprovechables producto de las demoliciones y desmantelamientos.

G.3.12. Todos los materiales producto de las demoliciones y desmantelamientos son propiedad de la Secretaría, por lo que el Contratista de Obra no puede disponer de ellos sin la autorización por escrito de la misma.

MATERIALES

Si para ejecutar la demolición se autoriza el uso de explosivos y artificios, el Contratista de Obra debe obtener los permisos para su adquisición, traslado, manejo, almacenamiento y utilización, conforme a los requerimientos de la Secretaría de la Defensa Nacional, siendo estas actividades responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra, conforme a lo indicado en el Inciso D.4.23. de la Norma N·LEG·3, Ejecución de Obras, considerando que:

D.1. Los polvorines para el almacenamiento de los explosivos y sus accesorios, cumplirán con los lineamientos establecidos por la Secretaría de la Defensa Nacional.

D.2. Sólo se transportarán del polvorín al sitio de su utilización, los explosivos y artificios que se vayan a detonar cada vez. Los explosivos se transportarán en vehículos diferentes a los que se utilicen para los artificios y se depositarán separadamente en el sitio de su utilización.

D.3. El manejo de los explosivos se hará con todos los cuidados necesarios que garanticen la seguridad del personal y la integridad de la obra.

EQUIPO

El equipo y herramienta que se utilice para las demoliciones y desmantelamientos, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, en cantidad suficiente para producir el volumen establecido en el programa de ejecución detallado por concepto y ubicación, conforme al programa de utilización de maquinaria, siendo responsabilidad del Contratista de Obra su selección. Dicho equipo será mantenido en óptimas condiciones de operación durante el tiempo que dure la obra y será operado por personal capacitado. Si en la ejecución del trabajo y a juicio de la Secretaría, el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el Contratista de Obra corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al Contratista de Obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Los materiales producto de la demolición y desmantelamiento, se cargarán y transportarán al sitio o banco de desperdicios que indique el proyecto o que apruebe la Secretaría, en vehículos con cajas cerradas y protegidos con lonas, que impidan la contaminación del entorno o que se derramen, si es que éstos circularán por caminos de uso común, considerando lo indicado en la Norma N·CTR·CAR·1·01·013, Acarreos. Cuando se trate de materiales que no vayan a ser aprovechados posteriormente y que hayan sido depositados en un almacén temporal, serán trasladados al banco de desperdicios lo más pronto posible. El transporte y disposición de los residuos se sujetarán, en lo que corresponda, a las leyes y reglamentos de protección ecológica vigentes.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

MEDICION

Cuando la demolición y el desmantelamiento se contraten a precios unitarios por unidad de obra terminada y sean ejecutados conforme a lo indicado en esta Norma, a satisfacción de la Secretaría, se medirán según lo señalado en la Cláusula E. de la Norma N·LEG·3, Ejecución de Obras, para determinar el avance o la cantidad de trabajo realizado para efecto de pago, como sigue:

I.1. La demolición de mampostería, zampeado, concreto hidráulico o madera, se medirá tomando como unidad el metro cúbico de demolición terminada, para cada tipo de material, con aproximación a un décimo (0,1). La cuantificación se efectuará en la propia obra, antes de demoler la estructura.

I.2. El desmantelamiento del acero estructural se medirá tomando como unidad el kilogramo de pieza desmantelada, para cada tipo de perfil, con aproximación a un décimo (0,1). La masa se determinará de acuerdo con las masas teóricas de los perfiles, en función de la longitud de las piezas, añadiendo el porcentaje correspondiente por concepto de placas, remaches o accesorios.

I.3. El desmantelamiento de elementos precolados se medirá tomando como unidad la pieza desmantelada, según su tipo.

I.4. El desmantelamiento de las instalaciones, tales como ductos, tuberías y cables, entre otros, se medirá tomando como unidad el metro de instalación desmantelada, para cada tipo de material, con aproximación a un décimo (0,1).

I.5. El desmantelamiento de los elementos o piezas que constituyan una parte integrante de las instalaciones, tales como cajas de control, lámparas, contactos, apagadores, llaves y muebles, entre otros, se medirá tomando como unidad el elemento o pieza desmantelada, según su tipo.

BASE DE PAGO

J.1. Cuando la demolición y el desmantelamiento se contraten a precios unitarios por unidad de obra terminada y sean medidos de acuerdo con lo indicado en la Cláusula I. de esta Norma, se pagarán al precio fijado en el contrato para:

• El metro cúbico de demolición terminada, para cada tipo de material, cuando se trate de mampostería, zampeado, concreto hidráulico o madera.

• El kilogramo de pieza desmantelada, para cada tipo de perfil, cuando se trate de acero estructural.

• El elemento o pieza desmantelada, según su tipo, cuando se trate de elementos precolados.

• El metro de instalación desmantelada, para cada tipo de material, cuando se trate de instalaciones como ductos, tuberías y cables, entre otros.

•El elemento o pieza desmantelada, según su tipo, cuando se trate de elementos o piezas que constituyan una parte integrante de las instalaciones.

•En su caso, valor de adquisición de los explosivos y sus artificios; cargas, transportes y descargas hasta el sitio de su utilización y cargo por almacenamiento.

• Apuntalamientos, andamios, obras de protección a terceros y obras auxiliares.

• Desmantelamiento, demolición y todas las operaciones que sean necesarias, así como la identificación y separación de los materiales aprovechables.

• Carga, acarreo libre hasta veinte (20) metros y descarga en la forma y en el lugar de almacenamiento o en el banco de desperdicios indicados en el proyecto o aprobados por la Secretaría, de los materiales producto de la demolición o el desmantelamiento, ya sean aprovechables o no.

• Los tiempos de los vehículos empleados en los transportes de todos los materiales, durante las cargas y las descargas.

• Y todo lo necesario para la correcta ejecución de este concepto.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

Con objeto de no interrumpir la circulación vehicular deberá trabajarse por alas de forma alternada, colocando el señalamiento de protección a que se hacen mención en las especificaciones particulares cuyas condiciones mínimas se describen en el anexo respectivo. El Contratista en sus precios unitarios, deberá considerar lo necesario para la construcción, colocación, movimiento y mantenimiento de dicho señalamiento, como se indica en los incisos 3.01.01.001-H.03, 3.01.02.021-H.03 y 3.01.03.071-H.03, del libro tres, parte cero uno (01) y respectivamente títulos cero uno (01), cero dos (02) y cero tres (03), de las Normas para Construcción e Instalaciones de esta Dependencia y a las especificaciones particulares correspondientes, que son las que regirán para la ejecución de la obra, ya que se exigirá al Contratista su estricto cumplimiento y no se efectuara ningún pago adicional por dichos conceptos.

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

A. Deberá preverse en la ejecución de los trabajos, utilizar de manera intensiva la mano de obra de la localidad y de la región.

B.- Deberá considerar dos frentes de trabajo.

C.- En los acarreos de los materiales se deberá considerar muy especialmente las condiciones prevalecientes en la región, pudiéndose realizar con medios propios o con uniones o grupos regionales de transporte, ya que será de su absoluta responsabilidad cualquier atraso que por desavenencia con el transporte pudiera ocurrir. Las tarifas estarán sujetas a los incrementos que la dependencia emita periódicamente. Los costos de acarreos que se contemple deberán estar incluidos en la estructura de los análisis detallados de cada concepto de obra en que corresponda su intervención.

D.- En sus análisis de precios unitarios correspondientes a las diferentes capas estructurales de la carretera, deberá incluir las regalías por la extracción de los materiales pétreos, las cuales deberán ser negociadas por el proponente; la omisión de este concepto no será motivo de reclamación posterior, en caso de que la obra le sea adjudicada.

E.- Como se establece en el inciso 03.071-H.01 del Libro Tres Parte 01, Título 03, Pavimentos, de las Normas de esta Dependencia, excepto lo referente al inciso 071-H.05, donde el Contratista propondrá los bancos de materiales, siendo éste el responsable de la calidad de éstos, así como las regalías, cargas, indemnizaciones y demás gravámenes correspondientes. “Los conceptos que no sean objeto de medición no estarán sujetos a pago por separado, pues se considera que sus importes ya se han distribuido proporcionalmente o como corresponda, en los diversos precios unitarios”.

F.- Conforme lo especifica el inciso 3.01.03.085-G.04, en su párrafo a.5. La distancia de acarreo considerada para determinar las cantidades de obra que intervienen en los acarreos de materiales para pavimentos, corresponde a la que existe entre el banco de extracción y el lugar en donde serán utilizados; debiendo el proponente considerar en su análisis de precios unitarios de cada concepto en particular, solamente la distancia indicada; por lo que los acarreos de los materiales a las plantas de tratamiento y elaboración, se deberán considerar como acarreos locales, cuyo costo deberá prorratearse en el precio del concepto analizado.

G.- El Contratista propondrá el o los bancos a utilizar indicando el nombre, ubicación, tipo de material existente, su utilización y tratamiento requerido, empleando para ello el modelo que se anexa en estas bases, acompañado de un croquis de localización conteniendo la distancia existente entre el banco y la planta de tratamiento o de producción y el lugar de utilización de los materiales; por lo que en sus análisis detallados de precios unitarios de cada concepto de obra, el Contratista deberá considerar las regalías por extracción, cargos, indemnizaciones y demás gravámenes que origine la adquisición y obtención de los materiales pétreos a utilizar en cada capa estructural, y para cada banco en particular, el cual deberá cumplir con las normas de calidad establecidas en el capítulo 4.01.03.009 de las Normas de Calidad de Materiales, última edición, de esta Dependencia y a las especificaciones particulares correspondientes.

H.- El licitante o contratista será responsable civil y penalmente, de actos, acciones, accidentes y omisiones de cualquier índole, que se generen por falta del señalamiento de protección de las obras necesario y adecuado, por falta del

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

barrido de la superficie de rodamiento, por los obstáculos en la superficie de rodamiento, por la falta del abanderamiento y señalización de la maquinaria y equipo de construcción antes, durante y después de los trabajos, por la existencia de fallas en la estructura del pavimento en el tramo bajo su responsabilidad, así como de cualquier otra circunstancia o vicio oculto que provoque accidentes de los usuarios de las vías de comunicación a su cargo, por lo que, debe prever e implementar lo necesario para evitar este tipo de eventualidades.

I.- El licitante deberá considerar dentro de su costos de indirectos, la reubicación de los postes de C.F.E., líneas de conducción de agua potable, alcantarillado, redes subterraneas y superficiales, incluyendo postes de TELMEX, cercas de alambre y posibles desviaciones que se localicen dentro de la corona del camino y obstruyan la construccion de éste tramo.La omision de este requisito será motivo para desechar la proposición.

II.- TERRACERIAS

Las cláusulas e incisos a que se hace mención en los párrafos siguientes, corresponden a las normas para construcción e instalaciones de la secretaria de comunicaciones y transportes, edición 1984, libro 3 parte 01 titulo 01, en los tramos que se requiera y tal como lo indique el proyecto se efectuará el desmonte de acuerdo a lo establecido en el capitulo 3.01.01.002-F, posteriormente y de acuerdo a los datos de proyecto se despalmara la superficie en el espesor que sea necesario para remover la capa vegetal, una vez que el material vegetal haya sido removido en su totalidad, se procederá a efectuar los cortes y terraplenes indicados en el proyecto, debiendo compactar la superficie del desplante de relleno y/o terraplenes al 90% de su P.V.S.M. de la prueba AASHTO ESTÁNDAR Los cortes en excavaciones ejecutados a cielo abierto en el terreno natural, en ampliaciones y/o abatimiento de los taludes, en rebajes en la corona de cortes y/o terraplenes existentes, derrumbes y despalmes de corte o para el desplante de terraplenes no compensados se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en el capitulo 3.01.01.003-F, de las normas de está Secretaria con las tolerancias ahí fijadas, para excavaciones en prestamos de banco, en la obtención de los materiales para la formación de los terraplenes no compensados, se procederá de acuerdo a lo establecido en el capitulo 3.01.01.004-F. Los terraplenes en la ampliación de la corona de terraplenes existentes, elevación de la sub-rasante de los terraplenes adicionados con sus cuñas de sobreancho; de la capa sub-rasante en terraplenes formada con materiales seleccionados, de la capa sub-rasante sobre terraplenes formados con material no compactable, de terraplenes y sub-rasante en cortes donde se haya ordenado excavación adicional y en terraplenes formados con material no compactable se deberá seguir lo dispuesto en el capitulo 3.01.01.005-F de las normas de está Secretaria. Con anterioridad al vaciado de los cortes y formación de terraplenes se deberá analizar los movimientos indicados en el proyecto de curva–masa, para que de acuerdo a la cantidad de los materiales de cortes obtenida, se proceda a su aprovechamiento.

SUBRASANTE

Sobre las terracerías existentes, se construirá la capa sub-rasante de 30 cm de espesor y conforme a los datos indicados en el proyecto, utilizando para ello material procedente de los bancos propuestos por el licitante, el material que forme esta capa se deberá compactar al 95% de su P.V.S.M. de la prueba AASHTO ESTÁNDAR.

III.- OBRAS DE DRENAJE

Oportunamente y antes de iniciar los trabajos respectivos, la dependencia entregará al contratista los proyectos correspondientes y le señalara la ubicación de las obras de drenaje que habrán de construirse y cuya construcción deberá efectuarse en etapas que sean congruentes, con lo que se ha indicado para los trabajos de terracerías, para la ejecución de los diferentes conceptos se deberá seguir lo dispuesto en el libro 03 parte 01 titulo 02 de las normas para construcción e instalaciones que esta secretaria tiene vigor.

Previo al inicio de los trabajos, se construirá la desviación y se colocará el señalamiento de protección de obra necesario para garantizar la correcta transitabilidad del usuario durante la ejecución de los trabajos y hasta que ésta se ponga en servicio. El contratista conservará la desviación y el señalamiento de obra y colocará los bandereros que sean necesarios.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

Finalmente se colocará el señalamiento definitivo y se abrirá al tránsito la nueva estructura, después de haber cancelado el señalamiento y desviaciones provisionales.

El señalamiento provisional que se instalará durante la ejecución de la obra se sujetará a lo indicado en el capítulo IV del Manual de Dispositivos para el Control del Transito en Calles y Carreteras de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

El contratista colocará y conservará durante todo el tiempo que duren los trabajos las desviaciones, su superficie de rodamiento y el señalamiento provisional adecuado, tanto diurno como nocturno, para encauzar el tráfico vehicular con seguridad; siendo también el responsable de su mantenimiento y reposición durante la ejecución de la obra. Asimismo, deberá utilizar el número necesario de bandereros, para el mismo fin.

IV.- PAVIMENTOS

Las cláusulas e incisos en que se hace mención en los párrafos siguientes corresponden a las normas para construcción e instalación de la secretaria de comunicaciones y transportes, edición 1984, libro 03, parte 01, titulo 03, y demás en el libro 04, parte 01, titulo 03 edición 1986, de las normas de calidad de los materiales, también de la secretaria de comunicaciones y transportes.

A.- CONSTRUCCION DE LA BASE HIDRAULICA:

Sobre la capa sub-rasante debidamente terminada, se construirá una capa de base hidráulica de 15 cms de espesor, utilizando material pétreo totalmente triturado procedente del banco propuesto por licitante, el material que forme esta capa deberá compactarse al 100% de su P.V.S.M. de la prueba AASHTO modificada. Los materiales utilizados deberán de ser de los tipos indicados en la cláusulas 073-D del libro 03, parte 01, titulo 03; además estos deberán cumplir con las normas de calidad establecidas en el inciso 009-C.06 del libro 04, parte 01, titulo 03 y para su ejecución se deberán seguir los lineamientos indicados en la cláusulas 074-F del libro 03, parte 01, titulo 03.

B.- RIEGO DE IMPREGNACION:

Sobre la superficie de la capa de base hidráulica debidamente terminada, superficialmente seca y barrida, se aplicará en todo el ancho de la sección así como en dichos taludes que formen el pavimento, un riego de impregnación con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento medio a razón de 1.5 lts/m², equivalente a 7.5 lt/m3.

El producto asfáltico (emulsión catiónica) deberá ser el tipo mencionado en la cláusula 076-D del Libro 3, Parte 01, Título 03, así mismo deberá cumplir con las Normas de Calidad establecidas en el inciso 011-B.04.F del Libro 4, Parte 01, Título 03 y para su aplicación con la cláusula 080-F del Libro 3, Parte 01, Título 03.

C.- RIEGO DE LIGA PARA LA CARPETA:

Sobre la superficie de la capa de base hidráulica debidamente impregnada, se aplicará en todo el ancho de la sección un riego de liga con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento rápido, a razón de 1.0 lts/m²., equivalente a 20 lt/m3. o la cantidad que indique el laboratorio de control de calidad como resultado de las pruebas realizadas y aprobadas por la dependencia.

El producto asfáltico (emulsión catiónica) deberá ser el tipo mencionado en la cláusula 076-D del Libro 3, Parte 01, Título 03, así mismo deberá cumplir con las Normas de Calidad establecidas en el inciso 011-O.04.F del Libro 4, Parte 01, Título 03 y para su aplicación con la cláusula 080-F del Libro 3, Parte 01, Título 03.

EMULSIONES:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

Se deberá indicar el tipo de emulsión asfáltica a emplear par efectos de control de calidad y recepción de la obra; se requiere además, obtener la dosificación adecuada en cada caso conforme a las pruebas de laboratorio necesarias según el trabajo a realizar.

CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO P.U.O.T.

1) Sobre la base terminada y con el bombeo adecuado verificado por la Dependencia, se realizará en toda el área un barrido enérgico para eliminar el polvo y materias extrañas; inmediatamente después se dará un riego de liga con emulsión asfáltica de rompimiento rápido, cuando la emulsión tenga la consistencia adecuada, se construirá en todo lo ancho de la corona de la carretera, una carpeta de concreto asfáltico de acuerdo a lo indicado en el inciso 081-H.02, capítulo 3.01.03.081 de las Normas para Construcción e Instalaciones vigente de esta Dependencia, y a la especificación particular correspondiente, compactándola al noventa y cinco por ciento (95%) del peso volumétrico máximo determinado en el laboratorio con el método Marshall. El concreto asfáltico deberá elaborarse utilizando cemento asfáltico tipo AC-20, el material pétreo de tamaño máximo de diecinueve (19) milímetros proveniente del banco, propuesto por el Contratista. La dosificación del cemento asfáltico será de cien (120) kg/m3, aproximadamente, de material pétreo seco y suelto.
El espesor compacto de la carpeta de concreto asfáltico será de cinco (5) cm.

Los procedimientos mencionados anteriormente, se repiten para la construcción de la otra ala, cuidando que la longitud de desfasamiento no ponga en peligro a los usuarios.

Los materiales pétreos y el cemento asfáltico que conformen la carpeta deberán cumplir con las Normas especificadas en los incisos 010-C.01 y 011-B.04.b respectivamente del Libro 4, Parte 01, Título 03.

La construcción de la carpeta se deberá apegar a los lineamientos indicados en la cláusulas 081-F del Libro 3, Parte 01, Título 03.

Dado que se utilizará cemento asfáltico AC-20, la mezcla deberá realizarse a una temperatura de entre 140ºC y 165ºC. La mezcla al momento de colocarla en la pavimentadora, deberá tener una temperatura no menor a 135ºC. La temperatura se medirá en el camión antes de descargar en la pavimentadora. La compactación se efectuará inmediatamente después de tendida la mezcla y antes de que su temperatura baje a menos de 130ºC.

V.- SEÑALAMIENTO

a).- RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES DE PAVIMENTO CON PINTURA P.U.O.T

1. Para recubrir con pintura las superficies destinadas al señalamiento sobre pavimentos asfálticos, las operaciones serán las siguientes:

a) Previamente a la aplicación de la pintura de tráfico la superficie de rodamiento deberá estar debidamente señalada y limpia, en caso de requerirse se barrera, de existir manchas o acumulaciones de asfalto, de grasa o de algún otro material extraño, se eliminarán de acuerdo con el sistema que en cada caso ordene o apruebe esta secretaría.

b) Se trazarán sobre el pavimento las marcas del señalamiento, con la claridad y frecuencia requerida, para que pueda guiarse el equipo utilizado en la aplicación de la pintura.

2. El equipo que se utilice para la aplicación del recubrimiento y para las operaciones de preparación, deberá ser previamente aprobado por la secretaría.

3. Las pinturas para marcas sobre pavimento tendrán el color que fije el proyecto o la secretaría y tendrá un ancho de 10 cms. el pigmento deberá ser de origen inorgánico; el vehículo será a base de resina alquidálica modificada con hule clorado y el disolvente de origen orgánico.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

4. La pintura para marcas sobre pavimentos podrá utilizarse en las siguientes formas:
a) Sin la adición de esferas de vidrio.
b) Con la adición de esferas de vidrio, cuyas características se indican mas delante de estos trabajos por ejecutar.

5. El lote de pintura suministrado para marcas sobre pavimento deberá ser idéntico en su composición y comportamiento a la muestra presentada, ya ensayada y aprobada previamente.

6. Las pruebas de calidad que se harán a las pinturas para marcas sobre pavimento, serán de dos (2) clases:
a) Pruebas de laboratorio.
b) Pruebas de servicio en carretera.

7. Con relación a las pruebas de laboratorio, las características que se estudiarán para juzgar sobre la calidad de la pintura para marcas sobre pavimento, serán las siguientes:
a) En estado fluido antes de aplicarse: apariencia, estabilidad, tiempo de secado, viscosidad, peso específico, finura, exudación, poder cubriente, retenido en malla no. 0.045, contenido de pigmento, contenido de vehículo, contenido de volátiles, contenido de sólidos totales, contenido de hule clorado, contenido de bióxido de titanio, contenido de agua libre, contenido de brea y contenido de aceite de pescado.
b) En película seca: flexibilidad, color, intemperismo acelerado, reflectancia direccional, resistencia al agua destilada, resistencia a la gasolina, resistencia a cambios bruscos de temperatura y resistencia a la abrasión.

8. En el caso de pinturas a las que se les adicione esferas de vidrio para aumentar su reflectividad, las características de esta pintura, antes de aplicarse, se determinarán sin la adición de las esferas mencionadas, mientras que las características de la película de pintura aplicada relativas a intemperismo acelerado y resistencia a cambios bruscos de temperatura, se determinarán posteriormente a la adición de dichas esferas.

9. Las características físicas y químicas que deberán cumplir las pinturas para marcas sobre pavimento, se indican en las tablas I y II.

10. Con relación a la apariencia, la pintura para marcas sobre pavimento deberá presentar un aspecto uniforme y estar exenta de natas, productos de oxidación, grumos que requieran incorporación, polvo u otras materias extrañas.

11. Con relación a la estabilidad, las pinturas para marcas sobre pavimento, deberán conservar durante veinticuatro (24) horas su aspecto y homogeneidad, sin que se formen capas o sedimentos, ni deberán espesarse ni coagularse en el envase. no debe confundirse la falta de estabilidad, con un asentamiento del pigmento, cuando con una agitación manual durante no más de cinco (5) minutos el pigmento se incorpore al vehículo.

12. Con relación al color, la pintura deberá tener el que se especifique en el proyecto y ser igual a la muestra presentada previamente.

TABLA I. CARACTERÍSTICAS DE LAS PINTURAS PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO, EN ESTADO FLUIDO, ANTES DE APLICARSE.

CONCEPTO	ESPECIFICACION
Tiempo de secado:	
Al tacto	5 minutos mínimo
Duro	30 minutos máximo
Viscosidad en unidades Krebs	67 a 75
Peso volumétrico en kg/dm^3	1.4 mínimo
Finura en unidades Hegman	2.5 mínimo
Exudación o sangrado	Debe pasar
Poder cubriente	Debe pasar
Retenido en malla No. 0.045, en %	1.0 máximo

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

Contenido S En %	Pigmento	50 a 59
	Vehículo	41 a 50
	Volátiles totales	30.5 máximo
	Sólidos totales	69.5 mínimo
Hule clorado, en % de la resina		15 mínimo
Bióxido de titanio, en % del pigmento		20 mínimo
Agua libre, en %		1.0 máximo
Brea		No debe contener
Aceite de pescado		No debe contener

13. Con relación a la prueba de servicio en carretera, la pintura para marcas sobre pavimento deberá tener una calificación mínima promedio de siete (7) al someterse a doce (12) meses de prueba, calculada con fórmulas que contemplen factores de apariencia y durabilidad, con observaciones intermedias a los tres (3), seis (6), nueve (9) y doce (12) meses.

    Las pruebas de servicio se efectuarán en carreteras que tengan una intensidad de tránsito no menor de quinientos (500) vehículos en promedio diario anual en cada carril.

    TABLA II. CARACTERÍSTICAS DE LA PINTURA PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO EN PELÍCULA SECA.

CONCEPTO	ESPECIFICACIÓN
Flexibilidad.	Debe cumplir
Intemperismo acelerado.	Debe cumplir
Reflectancia direccional, en %.	80 mínimo
Resistencia al agua destilada.	Debe cumplir
Resistencia a la gasolina.	Debe cumplir
Resistencia a cambios bruscos de temperatura.	Debe cumplir
Resistencia a la abrasión, en kg. de arena/mm.	200 mínimo

14. La pintura para marcas sobre pavimento deberá entregarse en envases impermeables y herméticos, indicando claramente en ellos la marca del fabricante, tipo y color de pintura, contenido en litros, fecha de fabricación y número de lote.

15. El muestreo de la pintura para marcas sobre pavimento y la determinación de los tiempos de secado, viscosidad, peso específico, finura, exudación, poder cubriente, retenido en malla núm. 0.045, flexibilidad, intemperismo acelerado, reflectancia direccional, resistencia al agua destilada, a la gasolina, a cambios bruscos de temperatura y a la abrasión y contenidos de pigmento, vehículo, volátiles, sólidos totales, hule clorado, bióxido de titanio, agua libre, brea y aceite de pescado, así como la prueba de servicio en carretera, deberán efectuarse de acuerdo con los métodos indicados en la normativa para la infraestructura carretera de la SCT.

16. Cuando se termine de pintar la raya central y lateral si existiera manchas del neumático que transporta la pintura debido a que no había secado perfectamente, y pasa sobre ella un vehículo o le falta pintura el contratista tendrá la obligación de volver a pintar nuevamente la raya central y/o laterales y borrar la manchas que existan en la superficie de rodamiento o en donde indique y/o ordene esta secretaria.

ESFERAS DE VIDRIO REFLEJANTES (microesfera)

1. En esta cláusula se tratan las características que deben reunir las esferas de vidrio que se adicionan a la pintura para señales de tránsito o marcas sobre pavimento para impartirle mayor visibilidad por reflexión.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

2. Las características de calidad de las esferas de vidrio reflejantes, serán las siguientes: apariencia, esfericidad, granulometría, resistencia a agentes químicos, índice de refracción, resistencia a la humedad superficial y contenido de sílice.

3. Por lo que se refiere a la apariencia, las esferas de vidrio reflejantes, deberán ser incoloras, limpias y transparentes, estar exentas de manchas de aspecto lechoso y de burbujas de aire en exceso.

4. Por lo que se refiere a la esfericidad, resistencia a agentes químicos, índices de refracción, resistencia a la humedad superficial y contenido de sílice, las esferas de vidrio deberán cumplir con los requisitos que se indican en la tabla I.

5. Por lo que se refiere a granulometría, las esferas de vidrio reflejantes para marcas sobre pavimento en carreteras y aeropistas y para señales de tránsito, deberán cumplir con los requisitos indicados en la tabla II.

TABLA I. REQUISITOS DE ESFERAS DE VIDRIO.

CONCEPTO	ESPECIFICACION
Esfericidad, en %	70 mínimo
Resistencia a agentes químicos	Debe pasar
Índice de refracción	1.50 a 1.60
Resistencia a la humedad superficial	Debe pasar
Contenido de sílice, en %	60 mínimo

TABLA II. REQUISITOS DE GRANULOMETRÍA.

MALLA No.	RETENIDO PARCIAL EN PORCIENTO		
	Para marcas sobre pavimento en carreteras	Para marcas sobre pavimento en aeropistas	Para señales de tránsito
1.400		0	
1.000		10 a 20	
0.850	0 a 3		
0.600	5 a 20	30 a 85	
0.425		5 a 50	
0.300	30 a 65		0
0.180	10 a 30		
0.150			100
0.106	5 a 15		
0.075	2 a 8		
charola	0 a 8	0 a 5	

6. La cantidad de esferas de vidrio reflejantes que debe tener la película de pintura se indica en la tabla III.

LA III. CANTIDAD DE ESFERAS DE VIDRIO EN LA PELÍCULA DE PINTURA.

CONCEPTO	Espesor de la Película de pintura en mm.	Cantidad mínima de esferas
Para pavimento de carreteras.	0.38	700 gr/litro
Para pavimento en aeropistas		
Para señales de tránsito	0.30	1200 gr/litro

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

	0.10	90% de cubrimiento

7. Las esferas de vidrio reflejantes deberán entregarse en envases herméticos, indicando claramente en ellos, la marca del fabricante, uso a que se destinen, número de lote y contenido en kilogramos.

8. Las esferas de vidrio reflejantes deberán almacenarse de tal manera que no se altere su calidad por contaminación y puedan inspeccionarse fácilmente.

9. El muestreo de las esferas de vidrio reflejantes y la determinación de la apariencia, esfericidad, granulometría, resistencia a agentes químicos, índice de refracción, resistencia a la humedad superficial, contenido de sílice y cantidad de esferas en la película de pintura, deberán efectuarse de acuerdo con los métodos indicados en la normativa para la infraestructura carretera de la sct.

PRUEBAS SOBRE LA PINTURA COLOCADA:

PRUEBA DE REFLECTIVIDAD.

1.- La pintura colocada sobre la superficie de rodamiento se le realizara la prueba de servicio en carreteras, la medición de la reflectividad, se realizara después de haber transcurrido veinticuatro (24) horas de colocación, sobre la rayas laterales y centrales, la reflectividad se medirá con un reflectometro mirolux 12 o un equipo similar que rinda los mismos resultados, de acuerdo con el método de prueba aashto T257-86; el cual deberá tener la empresa.

REFLECTIVIDAD Milicandelas / m2 / lux (cd/m2/lx)		
COLOR	DIURNA CONDICION SECA	NOCTURNA CONDICION HUMEDA
BLANCO	300	100
AMARILLO	260	80

2.- Duración de la pintura en servicio deberá a pegarse con fundamento en la normativa para la infraestructura carretera de la SCT; además la empresa que resulte ganadora se compromete a que la pintura por él colocada mantendrá una calificación igual o mayor que siete (7) en la prueba de servicio en carreteras de pinturas para marcas sobre el pavimento y un valor mínimo de reflectividad al cabo de doce (12) meses de servicio, contados a partir de la fecha de recepción de las obras en caso de incumplimiento, la secretaria se resarcirá por la cantidad que resulte de la siguiente operación aritmética:

IMPORTE DE LA PENALIZACIÓN = MONTO PAGADO (12 – NM) / 12

DONDE:

NM= NUMERO DE MESES TRANSCURRIDOS ENTRE LA FECHA DE RECEPCIÓN DEL TRABAJO Y EL MOMENTO EN QUE SE DETECTE UNA CALIFICACIÓN INFERIOR A SIETE (7) EN LAS PRUEBAS ANTES DESCRITAS.

REFLECTIVIDAD Milicandelas / m2 / lux (cd / m2 / lx)		
COLOR	DIURNA CONDICIÓN SECA	NOCTURNA CONDICIÓN HÚMEDA
RECIÉN APLICADA		
BLANCO	300	100
AMARILLO	260	80
DESPUÉS DE UN AÑO DE SERVICIO		
BLANCO	150	50

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

AMARILLO	130	40

Si la condición de reflectividad diurna en condiciones seca para la pintura recién aplicada no se cumple, el concepto de obra no será pagado y el contratista deberá reponer el trabajo sin derecho a pago adicional alguno; otro caso será si la calificación es menor que siete (7).

3.- Deberá a pegarse al manual de dispositivos para el control del transito en calles y carreteras, de acuerdo como se indica en el proyecto y/o ordene la dependencia.

4.- Deberán efectuarse como lo indica la normativa para la infraestructura carretera de la SCT

5.- La pintura de rayas laterales y central en pavimento asfáltico deberá cumplir con lo establecido en la norma n-cmt-5-01-001, pinturas para señalamiento horizontal, así como en las demas normas aplicables del libro cm. características de los materiales, salvo que el proyecto o la secretaria indiquen otra cosa, tomando en cuenta las indicaciones de la especificación particular correspondiente.

VI. ESPESORES.

Los espesores que han sido indicados, corresponden a material ya compactado al grado que en cada caso fue señalado.

VII.- DOSIFICACIONES.

Las dosificaciones de los materiales pétreos, asfálticos y aditivos que se indican en estos Trabajos por Ejecutar, como fue señalado en cada caso, son aproximadas y las definitivas serán las que ordene la Dependencia, como resultado de las pruebas de laboratorio que en cada caso se lleve a cabo.

VIII.- CALIDAD DE LOS MATERIALES

Los materiales a que se refieren estos Trabajos por Ejecutar, deberán cumplir con los requisitos que se indican en las Normas de Calidad de los Materiales de esta Dependencia, edición 1986, solo que deberá hacerse caso omiso del valor cementante y contracción lineal. A continuación se señalan algunos de estos requisitos que se consideran mas importantes:

PAVIMENTO.

1. El material pétreo que se utilice para formar la base hidráulica y la carpeta de concreto asfáltico, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

MATERIAL PARA UTILIZARSE	GRADO DE COMPACTACIÓN %	LL%	IP%	DENSIDAD RELATIVA %	EA%	CBR %	DESGASTE DE LOS ANGELES %	PARTICULAS ALARGADASS Y LAJEADAS
BASE HIDRAULICA	100 MINIMO	25 MAXIMO	6 MAXIMO	-	E A=50 MINIMO	100 MÍNIMO	30 MÁXIMO	35 MÁXIMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CARPETA	95 MINIMO	-	-	2.4 MINIMO	=50 MINIMO	-	30 MAXIMO	35 MÁXIMO

2. El material pétreo que se utilice en la elaboración de la mezcla asfáltica, deberá cumplir con lo estipulado en el inciso 4.01.03.010-C.01.

3. El concreto asfáltico deberá cumplir con los requisitos determinados por el método Marshall para especimenes compactados con setenta y cinco (75) golpes por cara:

P R U E B A	M E Z C L A A S F A L T I C A P A R A :
	CARPETA
ESTABILIDAD	700 KG
FLUJO	2 a 4 mm.
RESPECTO AL POR CIENTO DE VACIOS EN LA MEZCLA RESPECTO AL VOLUMEN ESPECIMEN	3 a 5
POR CIENTO DE VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL (VAM) RESPECTO AL VOLUMEN DEL ESPECIMEN DE MEZCLA, NO MENOR DE	14

4. Los productos asfálticos para la aplicación de los riegos de impregnación y de liga, así como el cemento asfáltico AC-20 para la elaboración de la mezcla asfáltica para la construcción de la carpeta, deberán cumplir con los requisitos establecidos en el inciso 4.01.03.011-B.04.

VIII.- NORMAS DE EJECUCIÓN

1.- La carpeta de concreto asfáltico se ejecutará de acuerdo a lo indicado en la cláusula 3.01.03.081-F y la especificación particular respectiva.

ANEXO

CONTROL DE CALIDAD

El control de calidad durante la construcción o la conservación de obras, es el conjunto de actividades que permiten evaluar las propiedades inherentes a un concepto de obra y sus acabados, así como a los materiales y equipos de instalación permanente que se utilicen en su ejecución, comparándolas con las especificadas en el proyecto, para decidir la aceptación, rechazo o corrección del concepto y determinar oportunamente si el proceso de producción o el procedimiento de construcción se está realizando correctamente o debe ser corregido. Dichas actividades comprenden principalmente el muestreo, las pruebas de campo y laboratorio, así como los análisis estadísticos de sus resultados, entre otras.

La verificación de calidad durante la construcción o la conservación 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.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

REQUISITOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD

El contratista de obra, no podrá iniciar los trabajos de construcción o conservación si no cuenta en el campo con:

El programa detallado de control de calidad, que sea técnicamente factible y aceptable desde el punto de vista de su realización física, así como comprobable en todas y cada una de las actividades programadas; que incluya la forma y los medios a utilizar para evaluar la calidad de los materiales correspondientes a todos los conceptos de obra terminada y de sus acabados, así como de los equipos de instalación permanente que vayan a formar parte integral de la obra. Este programa ha de ser congruente con el programa de ejecución de los trabajos.

El personal profesional, técnico y de apoyo; las instalaciones, equipo y materiales de laboratorio, así como el equipo de transporte, que sean adecuados y suficientes de acuerdo con el programa detallado de control de calidad a que se refiere el párrafo anterior.

PERSONAL

Que el personal que ejecute el control de calidad o la verificación de calidad, tenga la capacitación y experiencia suficientes, así como que esté integrado como mínimo por:

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

Con experiencia en trabajos de control de calidad, que conozca ampliamente todos los aspectos relacionados con el tipo de obra de que se trate, así como con el proyecto de la misma y que previamente sea aceptado por la Secretaría. El Jefe de Control de Calidad debe coordinar todos los trabajos para la correcta ejecución del control de calidad, analizar estadísticamente los resultados que se obtengan.

JEFE DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD.

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 frentes 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.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LABORATORIOS

Los laboratorios para el control de calidad o para la verificación de calidad, tendrán en sus instalaciones: áreas para almacenamiento, preparación y prueba de las muestras, así como para la calibración del equipo; fuentes de energía y de iluminación; y cuando sea necesario, sistemas de comunicación, de control de temperatura y de ventilación, que permitan la correcta ejecución de las pruebas y de las calibraciones.

EQUIPO Y MATERIAL

Equipo y materiales para el control de calidad o para la verificación de calidad.

El equipo que se utilice para el control de calidad o para la verificación de calidad, estará en condiciones óptimas para su uso, calibrado, límpio, 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.

INFORMES DIARIOS

Elaborados para cada material, frente y concepto de obra al término de cada día, que presenten los resultados de las mediciones y pruebas ejecutadas durante el día, señalando aquellos que, en su caso, no cumplan con las especificaciones del proyecto y/o que muestren desviaciones en el proceso de producción o procedimiento de construcción que deban corregirse inmediatamente para no afectar la calidad, así como las posibles causas de falla y las recomendaciones para corregirlas.

En cada informe diario se incluirán además el nombre de la obra, el número y la fecha del informe, y el nombre del laboratorista que haya realizado las pruebas, así como el nombre y la firma del Jefe del Control de Calidad, quien lo entregará al Residente o al Superintendente.

INFORMES MENSUALES.

Elaborados al término de cada mes, que contengan como mínimo la descripción sucinta de los trabajos de control de calidad ejecutados en el periodo del que se informe; las cartas de control de las mediciones y pruebas realizadas, y los resultados de otros análisis estadísticos efectuados, para cada material, frente y concepto de obra; el dictamen

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

que certifique que la obra ha sido ejecutada de acuerdo con las características de los materiales, de los equipos de instalación permanente, de los acabados y las tolerancias geométricas, especificadas en el proyecto. Como apéndices se incluirán un informe fotográfico que muestre los aspectos más relevantes del control de calidad y las copias de todos los informes diarios elaborados en ese periodo. Los informes mensuales serán firmados por el Jefe de Control de Calidad y por el Residente o el Superintendente, en cuyo caso el Contratista de Obra los entregarán al Supervisor.

INFORME FINAL

Elaborando al cierre de la obra. Contendrá como mínimo los objetivos, alcances y descripción sucinta de los trabajos para el control de calidad ejecutados desde el inicio de la obra; las cartas de control de las mediciones y pruebas realizadas, y los resultados de otros análisis estadísticos efectuados en toda la obra, para cada material, frente y concepto de obra; el dictamen que certifique que la obra se ejecutó de acuerdo con las características de los materiales, de los equipos de instalación permanente, de los acabados y las tolerancias geométricas especificadas en el proyecto. Como apéndice se incluirá un informe fotográfico que muestre los aspectos más relevantes de la obra terminada. El informe final debe ser firmado por el Jefe de Control de Calidad y por el Residente o el Superintendente, en cuyo caso el Contratista de Obra lo entregará al Supervisor junto con su estimación de cierre.

MATERIALES PARA PAVIMENTO

MUESTREO DE MATERIALES ASFÁLTICOS

El muestreo consiste en obtener una porción representativa del volumen de material asfáltico en estudio. Se realiza en materiales almacenados en uno o varios depósitos, o durante las maniobras de carga, descarga o aplicación. El muestreo incluye además las operaciones de envase, identificación y transporte de las muestras.

MUESTREO EN UN SOLO DEPÓSITO.
El muestreo del material asfáltico que esté almacenado en un solo depósito, como tanque estacionario, fosa o carro tanque, se hace tomando en cuenta lo siguiente:

CONSIDERACIONES PREVIAS.
Previamente se observan las condiciones en que se encuentra el material asfáltico, y en caso de que existan cantidades apreciables de impurezas tales como sedimentos, agua libre o espuma; entre otros, se estima el volumen de éstas, y de ser necesario se toman muestras de dichas impurezas para identificación.

Los materiales asfálticos sólidos o semisólidos se calientan solamente lo indispensable para facilitar su muestreo.

EQUIPO
Para la ejecución del muestreo, todo el equipo a emplear ha de estar en condiciones óptimas para su uso, limpio, completo en todas sus partes y sin desgaste. Consiste fundamentalmente en un muestreador, formado por un recipiente metálico o de vidrio, convenientemente lastrado y provisto de un tapón o corcho que pueda retirarse desde el exterior mediante una cadena o cordel. El recipiente ha de estar sujeto al extremo de una varilla metálica o de madera, o bien a otro cordel, de tal forma que estando tapado y con la boca hacia arriba pueda sumergirse hasta la profundidad deseada.

OBTENCIÓN DE LA MUESTRA
Para la obtención de las muestras de material asfáltico de un depósito, se procede como se indica a continuación:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

Para extraer las muestras, se sumerge el muestreador perfectamente seco y limpio, tomándolas, en su caso, de la parte media o de los tercios superior, medio e inferior del contenido del depósito. El número de muestras, así como su nivel de extracción, se determina según lo indicado en la Tabla 1.

Cada muestra será de aproximadamente 2 L en el caso de cementos asfálticos y de 4 L si se trata de emulsiones asfálticas o asfaltos rebajados. Para obtener estos volúmenes es necesario llenar varias veces el muestreador, introduciéndolo a igual profundidad cuando se integre una misma muestra, evitando alterar las condiciones del material que está siendo muestreado.

TABLA 1

Número de muestras y nivel de muestreo en función del tirante de asfalto en el depósito.

TIRANTE DEL MATERIAL ASFÁLTICO EN POR CIENTO DEL TIRANTE MÁXIMO (1)	NIVEL DE MUESTREO EN POR CIENTO DEL TIRANTE MÁXIMO (1)			NUMERO TOTAL DE MUESTRAS (2)
	Superior	Medio	Inferior	
100	80	50	20	3
90	75	50	20	3
80	70	50	20	3
70	-	50	20	2
60	-	50	20	2
40	-	-	20	1
30	-	-	15	1
20	-	-	10	1
10(3)	-	-	5	1

(1) El tirante máximo corresponde al diámetro vertical de tanques horizontales o la altura de depósitos verticales.
(2) Se debe extraer una muestra por cada nivel señalado
(3) Cuando el tirante sea menor del 10% no se debe utilizar el material asfáltico.

Las muestras obtenidas a distintas profundidades se depositan en diferentes recipientes con objeto de analizar cada una y determinar si existe heterogeneidad en el material; sólo en el caso de que éste vaya a ser homogeneizado para su utilización, se pueden mezclar para formar una muestra integral, como sigue:

Si se trata de depósitos verticales, la muestra integral se forma con partes iguales de las muestras tomadas a diferentes profundidades según lo indicado en la Tabla 1

Si se trata de tanques cilíndricos horizontales, la muestra integral se forma de acuerdo con lo indicado en la Tabla 2 de este manual.

TABLA 2

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

TIRANTE DEL MATERIAL ASFÁLTICO EN POR CIENTO DEL DIÁMETRO VERTICAL	PORCENTAJES EN VOLUMEN PARA FORMAR LA MUESTRA INTEGRAL		
	Superior	**Medio**	**Inferior**
100	30	40	30
90	30	40	30
80	20	50	30
70	-	60	40
60	-	50	50
50	-	40	60
40	-	-	100
30	-	-	100
20	-	-	100
10			100

MUESTREO EN VARIOS DEPÓSITOS

El muestreo del material asfáltico de esté envasado en varios recipientes o depósitos, como tambores o cuñetes, se hace tomando en cuenta lo siguiente:

Consideraciones previas
Previamente al muestreo, se evalúa el estado físico en que se encuentra el material asfáltico y se agrupan los recipientes por lotes del mismo producto, origen y fabricación, para fijar el número de muestras parciales que deban obtenerse.

Equipo
Para la ejecución del muestreo, todo el equipo a emplear ha de estar en óptimas condiciones para su uso, limpio, completo en todas sus piezas y sin desgaste.

El equipo que se requiere cuando el material asfáltico esté en estado líquido, es el que se describe cuando se usa un solo depósito o bien, si está en estado sólido o semisólido, herramientas como hacha, martillo y espátula.

Obtención de la muestra
Para la obtención de la muestra de material asfáltico envasado en varios recipientes o depósitos, se procede como se indica a continuación:

Según lo indicado en la Tabla 3, se determina el número de recipientes o depósitos a muestrear, seleccionándolos aleatoriamente. Si en un almacenamiento se encuentran depósitos con material asfáltico o de dos o más lote, se aplica lo anterior a cada uno de ellos.

TABLA 3

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

NUMERO DE DEPÓSITOS QUE FORMAN EL LOTE (*Lo*)	NUMERO DE DEPÓSITOS QUE DEBEN MUESTREARSE (*n*)
2 a 10	2
11 a 30	3
31 a 65	4
66 a 125	5
126 a 215	6
216 a 345	7
346 a 515	8
516 a 735	9
736 a 1000	10
Más de 1000	$n \approx \sqrt[3]{Lo}$

En cada uno de los depósitos seleccionados de materiales asfáltico líquidos, se procede como se indica para un solo depósito, excepto que el muestreo pude efectuarse en uno o dos niveles, obteniendo las muestras de lugares que disten más de 10 cm de la superficie de material y de las paredes del depósito. Las muestras tomadas se prueban en forma individual si así se requiere o bien, pueden mezclarse para formar una muestra integral.

Cuando se trate de materiales asfálticos sólidos o semisólidos, que no resulte práctico fluidificar para el muestreo, se utiliza hacha, cincel, o herramienta similar. Una vez que han sido seleccionados los recipientes o depósitos de acuerdo con lo indicado en el párrafo de la Tabla 3, se toman muestras de aproximadamente 2 kg, a una profundidad mayor de 10 cm de la superficie del material asfáltico, en su parte central.

MUESTREO DURANTE LAS MANIOBRAS DE CARGA Y DESCARGA O DE APLICACIÓN DEL MATERIAL ASFÁLTICO.

El muestreo durante las maniobras de carga y descarga o de aplicación del material asfáltico, se hace directamente en el conducto de la descarga, tomando tres porciones, en recipientes de 2 L de capacidad y de la boca ancha, una al iniciarse la maniobra, otra a la mitad y la última al final. Las porciones tomadas se mezclan en un recipiente limpio, del que se obtiene una muestra integral de 2 L si se trata de cementos asfálticos o de 4 L en el caso de emulsiones asfálticas o asfaltos rebajados.

ENVASE, IDENTIFICACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Las muestras obtenidas se envasan, identifican, transportan y almacenan, tomando en cuenta lo siguiente:

ENVASE

Las muestras se envasan en recipientes de volumen suficiente, perfectamente limpios y secos antes de ser llenados, que pueden ser de lámina, vidrio o plástico cuando se trate de emulsiones asfálticas o asfaltos rebajados, y solamente la lámina de boca ancha cuando se trate de cementos asfálticos. Durante el envase se han de tener las siguiente precauciones:

Que las muestras no se contaminen con polvo u otras materias extrañas.

Que los recipientes queden llenos cuando se trate de materiales asfálticos líquidos y en cualquier caso, perfectamente tapados con objeto de evitar pérdidas de su contenido.

Que en ningún caso utilicen tapones de hule.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

IDENTIFICACIÓN

Las muestras se identifican mediante etiquetas que se fijan en los envases, en las cuales se anotan los siguientes datos claramente escritos:

Remitente

Tipo de material

Procedencia de material

Número de Lote

Tamaño de lote expresado mediante el número de recipientes o depósitos que compone el lote y el volumen o masa promedio del material que contiene cada uno, o cuando se trate de un solo depósito, mediante el volumen de material que contiene).

Fecha de fabricación o suministro del material

Uso a que se destina

Obra

Tipo de muestra (parcial o integral) y su número

Lugar de muestreo

Temperatura del producto al momento del muestreo, con una aproximación de ± 1ºC.

Nivel a que se tomó la muestra

Observaciones

Fecha y hora del muestreo

Los datos indicados en el inciso anterior también se anotan en una libreta de campo, así como todas las observaciones que se consideren necesarias.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Para transportar las muestras correctamente envasadas, del sitio de su obtención al laboratorio encargado de su análisis, se acomodan en el vehículo de transporte de tal modo que no se golpeen o dañen. Una vez recibidas en el laboratorio. Se registran asignándoles un número de identificación para su prueba y se almacenan perfectamente tapadas en lugares frescos que no estén sujetos a cambios bruscos de temperatura. En general no es conveniente conservar las muestras en el laboratorio durante más de un mes antes de ser ensayadas.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

ESPECIFICACIONES GENERALES.

LOS SIGUIENTES REQUISITOS DEBERÁN SER CONSIDERADOS POR EL CONTRATISTA AL FORMULAR SU PROPOSICIÓN.

LA VISITA AL SITIO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DEBERÁ REALIZARSE CON TODO DETALLE A FIN DE CONSIDERAR TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS EN LA ESTRUCTURA Y ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS.

DEBERA CONSIDERARSE DOS FRENTES DE TRABAJO

EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CUENTA TODO LO INDICADO EN LOS TRABAJOS POR EJECUTAR PARA ELABORAR SUS PRECIOS UNITARIOS Y PROGRAMAS DE OBRA; ASI COMO EL PERSONAL NECESARIO PARA LOS TRABAJOS DE APOYO TOPOGRÁFICO Y LA INSTALACIÓN DE UN LABORATORIO PERMANENTE DE CAMPO CON EL PERSONAL Y EQUIPO NECESARIO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, LOS CUALES DEBERÁN SER CONSIDERADOS EN SUS COSTOS INDIRECTOS.

EL CONTRATISTA AL FORMULAR SU PROPOSICIÓN, DEBERA CONSIDERAR DOS FRENTES DE TRABAJO (UNO AL INICIO Y OTRO AL FINAL DEL TRAMO) ASI COMO UN SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, EL CUAL DEBERÁ CONOCER CON AMPLITUD LOS PROYECTOS, NORMAS DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN DE LA S.C.T.

LOS BANCOS DE MATERIALES QUE EN SU CASO PROPONGA EL CONTRATISTA, QUEDARAN SUJETOS A LA APROBACIÓN DE LA DEPENDENCIA, Y CUYOS PAGOS POR REGALIAS O ADQUISICIÓN CORRERAN POR CUENTA DEL CONTRATISTA, SIN QUE ELLO IMPLIQUE MODIFICACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE ESTA LICITACIÓN. ESTOS BANCOS DEBERÁN INDICARSE CLARAMENTE EN LA PROPUESTA, ANEXANDO ANTECEDENTES DE CALIDAD QUE GARANTICEN EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS.

LOS MATERIALES QUE SE UTILICÉN EN ESTA OBRA, DEBERÁN CUMPLIR CON LO INDICADO EN LAS NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES Y LO INDICADO EN LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES VIGENTES DE ESTA DEPENDENCIA.

EN LO RELATIVO AL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, EL CONTRATISTA DEBERÁ ASEGURAR QUE ESTOS ESTEN DISPONIBLES EN CANTIDAD Y CALIDAD SUFICIENTES EN TODO MOMENTO DURANTE EL PROCESO DE LA OBRA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTEMPLAR EN SU PROPUESTA QUE TODO EL EQUIPO QUE PROPONGA UTILIZAR DEBERÁ ESTAR CONCENTRADO EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS CON TRES DÍAS PREVIOS AL INICIO DE LA OBRA, EN PERFECTAS CONDICIONES Y SERA REVISADO POR LA DEPENDENCIA Y EN CASO DE NO ESTAR EN PERFECTAS CONDICIONES, EL CONTRATISTA DEBERÁ DE REEMPLAZAR DICHO EQUIPO AL MOMENTO, SIN QUE ELLO SIGNIFIQUE INCREMENTO EN LOS PRECIOS UNITARIOS O RECLAMACIÓN ALGUNA POR PARTE DEL CONTRATISTA.

PARA LA COMPACTACIÓN DE LA CARPETA DE EMULSION ASFALTICA NO SE PERMITIRA EL USO DE EQUIPOS REMOLCADOS O JALADOS CON TRACTOR

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

AGRÍCOLA, SOLO SE PERMITIRA EL USO DE EQUIPO DE COMPACTACIÓN AUTOPROPULSADOS.

A LA EMPRESA QUE SE LE ASIGNE EL CONTRATO, EN LA PRIMERA SEMANA DESPUES DEL FALLO, DEBERÁ PRESENTAR UN PROGRAMA ESPECIFICO PARA CADA UNO DE LOS CONCEPTOS, PRECISANDO LAS FECHAS EN QUE SE EJECUTARAN LOS TRABAJOS, ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER PRESENTADO EN PLANTA.

LA LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA Y DE LAS ZONAS ADYACENTES DE LOS TRABAJOS, TANTO DURANTE EL PROCESO DE LA MISMA COMO EL FINAL PARA ENTREGA DE LA OBRA, DEBERÁN CONSIDERARSE POR EL CONTRATISTA COMO PARTE DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE SUS PRECIOS UNITARIOS.

EL CONTRATISTA SERA EL RESPONSABLE DE REALIZAR CUALQUIER TRÁMITE QUE SE REQUIERA PARA INICIAR Y DARLE CONTINUIDAD A LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, YA QUE CUALQUIER DEMORA TANTO EN EL INICIO COMO EN EL TRANSCURSO DE EJECUCIÓN DE LOS MISMOS POR NEGLIGENCIA DE LA PROPIA EMPRESA NO JUSTIFICARA MODIFICAR EL PROGRAMA PROPUESTO POR LA EMPRESA, PARTICULARMENTE POR EL USO DE EXPLOSIVOS.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR QUE LOS ACARREOS DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN AL LUGAR DE UTILIZACIÓN, DEBERÁN SER INCLUIDOS EN LA ESTRUCTURA DE LOS PRECIOS UNITARIOS, EN DONDE SE REQUIERA UTILIZAR DICHO SERVICIO, YA QUE EN ÉL CATALOGO DE CONCEPTOS LOS ACARREOS NO SON CONSIDERADOS POR SEPARADO.

EL PROPONENTE DEBERA CONSIDERAR EN LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS DE LAS EMULSIONES ASFÁLTICAS, EL CALCULO PARA OBTENER EL COSTO BASICO DE LA EMULSIÓN QUE INTERVENDRA EN EL ANÁLISIS DEL CONCEPTO, A FIN DE QUE EN SU ACTUALIZACIÓN SE PUEDA CONSIDERAR EL PRECIO OFICIAL DEL ASFALTO EMITIDO POR PEMEX, A AQUELLAS PROPUESTAS QUE NO PRESENTEN EL ANÁLISIS DEL BASICO ANTES INDICADO, SERÁ MOTIVO PARA DESECHARLAS, YA QUE NO SE ACEPTARAN COSTOS DE ADQUISICIÓN DE PROVEEDORES NO OFICIALES.

EL CONTRATISTA QUEDA OBLIGADO A COLOCAR EN CADA UNO DE LOS LUGARES QUE LO INDIQUE EL CENTRO S.C.T., PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS, DOS ”LETREROS INFORMATIVOS DE LA OBRA” UNO EN CADA EXTREMO DEL TRAMO DE TRES (3) POR SEIS (6) METROS CON LA LEYENDA QUE OPORTUNAMENTE SE LE PROPORCIONE. IMPRESA SOBRE LONA ESTE LETRERO SE FORMARÁ CON UN BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE CINCUENTA Y UN (51) MILIMETROS (2”) POR CIENTO DOS (102) MILIMETROS (4”), REFORZÁNDOLO EN FORMA ADECUADA, CON MADERA DE LAS MISMAS DIMENSIONES, LA MADERA SE ACEITARÁ PARA INTEMPERIZARLA CON LINAZA O ACEITE QUEMADO, SOBRE EL BASTIDOR SE COLOCARÁ UNA LAMINA DEL NUMERO DIECIOCHO (18) DOBLÁNDOLA HACIA ATRÁS Y CLAVÁNDOLA EN TODO EL PERÍMETRO, PARA EL FONDO DEL LETRERO Y LA LEYENDA ALUSIVA, SE USARA PINTURA DE ACEITE DE COLORES NEGRO Y BLANCO.

LA ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE ESTOS LETREROS SERAN POR CUENTA DEL CONTRATISTA Y SU COSTO DEBERÁ CONSIDERARLO EN LOS INDIRECTOS DE OBRA, EL CUAL AL TÉRMINO DE LA OBRA SERA DONADO A ESTA DEPENDENCIA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

OBLIGACION DEL CONTRATISTA PARA EL CONTROL DE LA OBRA EJECUTADA Y PARA MANTENER LA CONTINUIDAD DEL TRANSITO

Conforme lo previene el inciso 005.E.08, Titulo 01, parte 01, Libro uno, GENERALIDADES Y TERMINOLOGIA, de las Normas de Obras Públicas de esta Dependencia, el Contratista estará obligado a mantener un laboratorio de campo con el personal, equipo y demás elementos necesarios para que pueda controlar adecuadamente la calidad de los materiales.

El contratista estará obligado a tomar todas las providencias que sean necesarias para mantener la continuidad y fluidez del transito en este tramo y reducir al mínimo las molestias que se ocasionen a los usuarios con motivo de las obras.

El Contratista deberá someter a la consideración y aprobación de esta Dependencia el numero de frentes de trabajo que pretenda atacar simultáneamente de acuerdo con su programa y necesidad de equipo la aceptación, por parte de la Dependencia, de los frentes de trabajos propuestos por el Contratista, en ningún caso libera a este de la obligación de disponer los trabajos en forma tal que pueda mantener la fluidez del transito en el tramo objeto del concurso.

La elaboración, colocación y mantenimiento de las señales y dispositivos de protección, así como lo bandereros serán a cargo del contratista y por lo tanto su costo deberá considerarlo en los costos indirectos de la obra conforme a lo señalado en los trabajos por ejecutar; a la conclusión de las obras, el señalamiento quedará a favor de la Secretaria, inventariándola en el acta de recepción respectiva.

PROTECCION AL AMBIENTE Y LOS ENTORNOS NATURALES DE ZONAS, MONUMENTOS Y VESTIGIOS ARQUEOLOGICOS, HISTORICOS Y ARTISTICOS.

El Contratista, para la ejecución de la obras deberá prever lo necesario para:

a) Previamente al inicio de los trabajos, deberá obtener la autorización de la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales, en cuando al funcionamiento de sus plantas procesadoras fijas y móviles, así como los permisos correspondientes por explotación de bancos de material.

b) Dar cabal cumplimiento a los ordenamientos en vigor emanados de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente a los reglamentos y las normas técnicas ecológicas expedidas por la extinta Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología en especial las normas SEDUE, NTE-CCAT-007/88 relativa al control de contaminantes provenientes de procesos de combustión de combustóleo en fuentes fijas; NTE-CCAT-009/88, sobre partículas sólidas provenientes de fuentes fijas y NTE-CCAT-005/88 relativa al control de contaminantes provenientes de procesos de combustión de diesel en fuentes fijas. Para controlar la emisión a la atmósfera de gases y partículas sólidas por las plantas de asfalto y de trituración, se instalarán los equipos para el control de esas emisiones, a fin de que se sitúen dentro de los rangos emitidos.

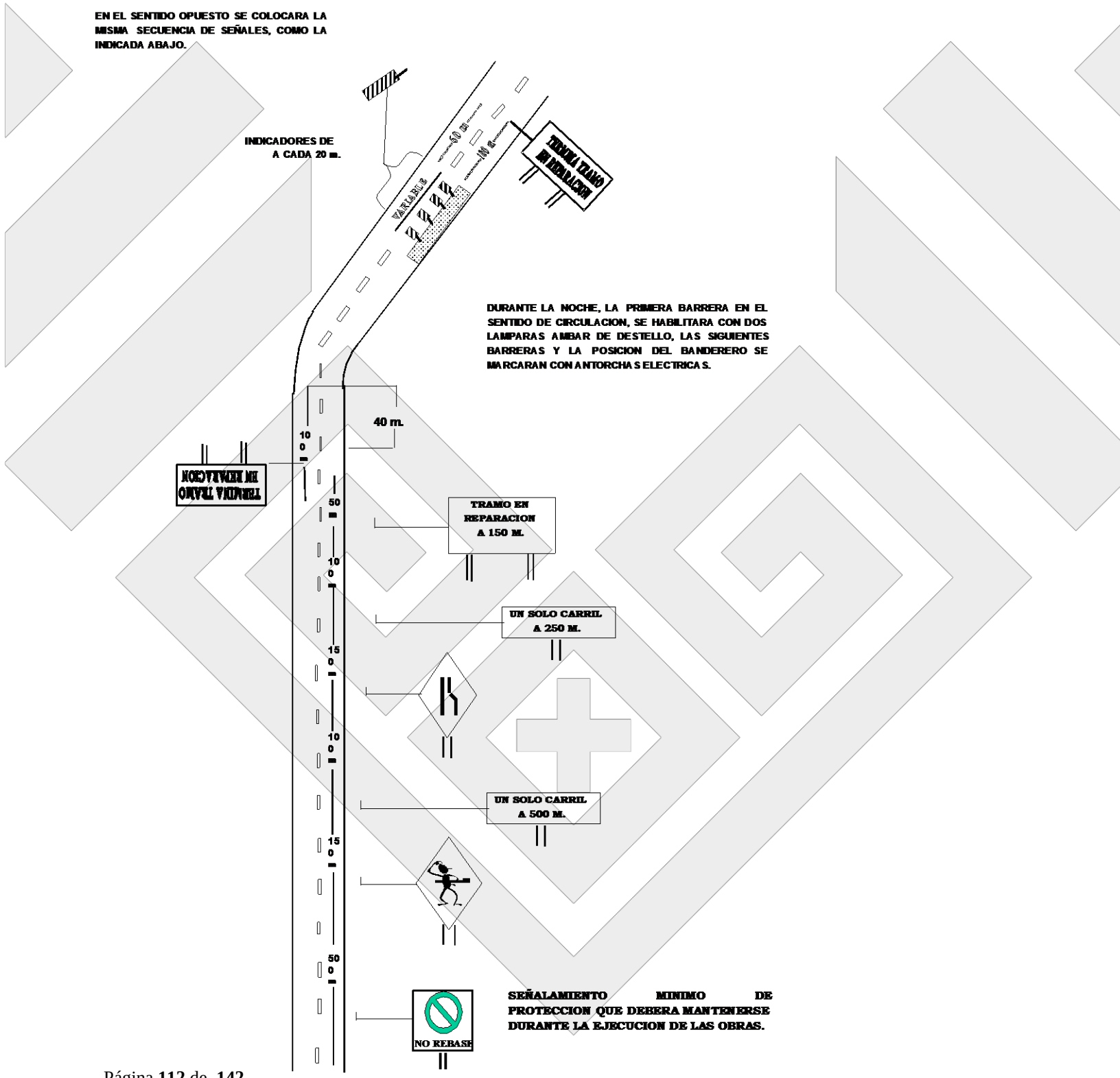
c) Hacer las acciones necesarias par que se propicie para regeneración del suelo, una ves concluida la extracción de los materiales de los bancos explotados.

d) Suspender de inmediato las obras o la explotación de los bancos de materiales, en caso de que se descubran vestigios arqueológicos, históricos o artísticos, dando aviso a las autoridades correspondientes.

En todos estos casos, como lo precisa el inciso 1.01.01.005-E.05 del Libro 1, Generalidades y Terminologías de esta Dependencia, “El Contratista será responsable de los daños y prejuicios que cause a la Dependencia o terceras

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

personas, con motivo de la ejecución de las obras por no ajustarse a lo estipulado en el contrato o por inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por la Dependencia y por violación a las Leyes y Reglamentos en vigor".



UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

TOMANDO EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS, CONDICIONES Y COMPLEJIDAD DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR:
"EL CONTRATISTA" SE OBLIGA A:
1. DISPOSICIONES GENERALES:
1.1. ESTABLECER LAS CONDICIONES ADECUADAS DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LAS INSTALACIONES Y EL PERSONAL, EN EL AREA DONDE SE VA A EJECUTAR LA OBRA OBJETO DEL CONTRATO.
1.2. QUE TODOS LOS TRABAJADORES A SU SERVICIO, CUMPLAN CON LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE QUE SE MENCIONAN EN ESTE ANEXO, ASIMISMO, SE ENCUENTREN INSCRITOS ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
1.3. OBSERVAR LAS DISPOSICIONES, NORMAS Y ESPECIFICACIONES QUE EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE DISPONGA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, EL REGLAMENTO FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE Y DEMÁS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS POR LA SECRETARIA DE SALUD, LA SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL Y EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
1.4. INTEGRAR CONJUNTAMENTE CON EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, LA COMISIÓN MIXTA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA OBRA, CONFORMADA POR UN REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA" Y UNO DEL IMSS, LA QUE VIGILARÁ EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE POR PARTE DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ASÍ COMO DEL OBRERO QUE LA EMPRESA TENGA LABORANDO EN LA CONSTRUCCIÓN, OBLIGÁNDOSE A ORIENTAR E INSTRUIR A ÉSTOS EN LA MATERIA, DURANTE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.
1.5. PARTICIPAR MENSUALMENTE, COMO MIEMBRO DE LA COMISIÓN MIXTA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA OBRA, REVISANDO LOS ELEMENTOS Y DISPOSICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE QUE SE HAYAN ESTABLECIDO.
1.6. APLICAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS QUE, EN SU CASO, ESTABLEZCA LA COMISIÓN MIXTA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA OBRA, RESULTADO DE REVISIÓN.
1.7. SUJETARSE A LO DISPUESTO POR LA LEY FEDERAL DE ARMAS DE FUEGO Y SU REGLAMENTO, CUANDO EXISTA LA NECESIDAD DE APLICAR EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS MATERIALES EXPLOSIVOS.

2. SEGURIDAD.
A) AL INDIVIDUO
2.1. PROPORCIONAR CASCO DE PROTECCIÓN A TODO SU PERSONAL, EN OBRA, INDEPENDIENTEMENTE DEL ÁREA EN QUE LABOREN O QUE ÉSTOS TENGAN EL CARÁCTER DE VISITANTES.
2.2. PROPORCIONAR GAFAS DE SEGURIDAD O CARETAS, AL PERSONAL QUE INTERVENGA EN AQUELLOS TRABAJOS EN LOS QUE EXISTA RIESGO POR PARTÍCULAS PROYECTADAS O POR RADIACIONES, TALES COMO SOLDADURA, CORTE, ESMERILADO, PICOLETEADO, ETC.
2.3. PROPORCIONAR GUANTES DE CARNAZA DE USO RUDO, AL PERSONAL QUE EFECTÚE MANEJO DE MATERIALES PUNZOCORTANTES Y/O ABRASIVOS.
2.4. PROPORCIONAR GUANTES Y BOTAS ADECUADAS, AL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL O DEFINITIVA, YA ENERGIZADA.
2.5. PROPORCIONAR MEDIOS DE PROTECCIÓN PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS, AL PERSONAL QUE EFECTÚE TRABAJOS DONDE SE PRODUZCAN EVAPORACIONES NOCIVAS, POLVOS O GASES.
2.6. PROPORCIONAR BOTAS DE HULE, AL PERSONAL QUE EFECTÚE TRABAJOS EN LUGARES CON EXPOSICIÓN DE HUMEDAD CONSTANTE, TALES COMO: EXCAVACIONES INUNDADAS Y COLADOS.
2.7. PROPORCIONAR ZAPATOS DE TIPO MINERO CON CASQUILLO DE ACERO, ENTRE OTROS AL PERSONAL QUE EFECTÚE TRABAJOS TALES COMO, OPERACIÓN DE COMPACTADORES PORTÁTILES O MANEJO DE ELEMENTOS PESADOS PARA EVITAR RIESGO DE LESIÓN.
2.8. PROPORCIONAR MEDIOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS TALES COMO, CINTURONES, ARNESES, BANDAS, BANDOLAS O SOGAS, AL PERSONAL QUE EFECTÚE TRABAJOS EN QUE REQUIERE ESTAR COLGADO O SUSPENDIDO,
LE PROPORCIONARÁ UN CINTURÓN PARA TRANSPORTE DE SUS HERRAMIENTAS MANUALES, ASÍ MISMO PROTECCIÓN PARA LOS OÍDOS, AL PERSONAL QUE LABORE CON EQUIPO QUE GENERE SONIDOS CON DECIBELES MÁS ALTOS DE LO PERMITIDO (EJEMPLO MARTILLO NEUMÁTICO).
B) EN EL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO
2.9. PROPORCIONAR AL PERSONAL, LAS HERRAMIENTAS AUXILIARES ADECUADAS, PARA QUE LAS UTILICE EN LOS TRABAJOS QUE ASÍ LO REQUIERAN.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

2.10. VIGILAR QUE LAS HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y EQUIPOS, QUE ASÍ LO REQUIERAN, CONSERVEN SUS PROTECCIONES Y FORMAS PARA LAS QUE FUERON DISEÑADAS Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD ORIGINALES EN POLEAS, FLECHAS, ENGRANES, SIERRAS Y CUCHILLAS, UTILIZADAS EN LOS TRABAJOS, APEGÁNDOSE A LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
2.11. VIGILAR QUE TODAS LAS INSTALACIONES QUE SE TENGAN EN OBRA PARA CONECTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, INCLUYAN LOS INTERRUPTORES DE SEGURIDAD, FUSIBLES, CABLES, AISLAMIENTOS, TOMAS DE CORRIENTE Y ACCESORIOS ADECUADOS, CON CAPACIDAD SUFICIENTE PARA LAS CARGAS ELÉCTRICAS A EMPLEAR.
2.12. VIGILAR QUE LA MAQUINARIA, HERRAMIENTA E INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEAN OPERADAS ÚNICAMENTE POR EL PERSONAL CAPACITADO.
2.13. VIGILAR DIARIAMENTE QUE LOS CABLES Y ACCESORIOS UTILIZADOS PARA EL IZAJE DE MATERIALES O EQUIPO SE ENCUENTREN EN ÓPTIMAS CONDICIONES PARA EL TRABAJO POR REALIZAR.
C) EN LA OBRA
2.14. COLOCAR SEÑALES Y AVISOS QUE SEAN CLAROS Y VISIBLES, DE TIPO INDICATIVO, PREVENTIVO, RESTRICTIVO Y PROHIBITIVO, INFORMANDO LA LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS, OFICINAS, SERVICIOS, ASÍ COMO ZONAS DE PELIGRO POTENCIAL Y RESTRINGIDAS.
2.15. ALMACENAR EN LUGARES DEBIDAMENTE PROTEGIDOS Y VENTILADOS LO MÁS LEJOS POSIBLE DEL LUGAR DE LA OBRA, DE LAS RESIDENCIAS Y DEL COMEDOR, LOS COMBUSTIBLES TALES COMO: GASOLINA, DIESEL, PETRÓLEO, THINNER Y AGUARRÁS, CON ACCESO EXCLUSIVO AL PERSONAL RESPONSABLE DE SU MANEJO Y UBICADOS DE TAL FORMA, QUE EN CASO DE UN EVENTUAL INCENDIO, ACCESORIOS QUE PERMITAN SU VACIADO SIN DERRAMES O SALPICADURAS, MISMO QUE SERÁN TRANSPORTADOS EN RECIPIENTES DE TIPO IRROMPIBLES CON TAPA.
2.16. PROPORCIONAR EXTINTORES DEL TIPO “ABC”, UBICÁNDOLOS ADECUADAMENTE, EN LAS ÁREAS DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES, RESGUARDO DE DESPERDICIOS Y ZONAS DE MAYOR CONCENTRACIÓN DE PERSONAL. VIGILANDO LOS PERIODOS DE CADUCIDAD, A EFECTO DE REALIZAR LAS DESCARGAS Y RECARGAS OPORTUNAMENTE.
2.17. VIGILAR QUE LOS ANDAMIOS Y PASARELAS, SEAN ESTABLES Y RESISTENTES A LAS CARGAS A LAS QUE ESTARÁN SOMETIDOS, CON DIMENSIONES MÍNIMAS DE 60 CENTÍMETROS DE ANCHO Y CON BARANDALES LATERALES DE 90 CENTÍMETROS DE ALTURA.
2.18. COLOCAR CABLES DE PROTECCIÓN DEBIDAMENTE TENSADOS, PARA SER USADOS COMO PASAMANOS, ENTRE LAS COLUMNAS A 90 CENTÍMETROS DE ALTURA SOBRE LAS TRABES, EN EL PROCESO DE MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS.
2.19. COLOCAR SEÑALES Y ANUNCIOS ADECUADOS, A LOS TRABAJOS QUE SE EJECUTEN EN EXCAVACIONES CON PROFUNDIDAD MAYOR DE 2.00 METROS, COLOCANDO PROTECCIÓN PERIMETRAL A 70 CENTÍMETROS DE ALTURA CONSISTENTE EN CABLES Y VARILLAS.
2.20. COLOCAR UN BOTIQUÍN PARA PRIMEROS AUXILIOS EN LA UBICACIÓN DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO INDICAR LOS NÚMEROS DE TELÉFONOS Y CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DE LA CLÍNICA DE EMERGENCIA MÁS CERCANA A LA OBRA Y DEL SERVICIO DE URGENCIAS, LETREROS DE PROTECCIÓN CIVIL (RUTA DE ENLACE, PUNTO DE REUNIÓN)
2.21. ESTIBAR EL MATERIAL, DE TAL FORMA QUE GARANTICE LA ESTABILIDAD Y CONSERVACIÓN DEL MISMO, DISTRIBUYENDO SU PESO, DE TAL MANERA QUE NO REBASE LA CAPACIDAD DE CARGA DEL ELEMENTO DE SUSTENTACIÓN.
3. HIGIENE
3.1. MANTENER LA OBRA LIMPIA, LIBRE DE ESCOMBRO, BASURA Y AGUAS ESTANCADAS BUSCANDO QUE LOS MATERIALES Y EQUIPO OCUPEN UN LUGAR ADECUADO Y DEBIDAMENTE ACOMODADO.
3.2. INSTALAR EN LA OBRA LOS SERVICIOS SANITARIOS QUE SE REQUIERAN CONSIDERANDO LA CANTIDAD SUFICIENTE DE SERVICIOS PARA EL NÚMERO DE TRABAJADORES QUE SE TENGAN, DEBIÉNDOSE CONSERVAR EN CONDICIONES ADECUADAS DE LIMPIEZA Y FUNCIONAMIENTO.
3.3. INSTALAR EN LA OBRA, UNA ZONA PARA COMEDOR PARA LOS TRABAJADORES, CON MESAS, BLANCAS Y PARRILLAS O ESTUFAS PARA CALENTAR LA COMIDA, SE PROPORCIONARÁN BOTES CON TAPA PARA BASURA Y DESPERDICIOS, DEBIÉNDOSE CONSERVAR EN BUEN ESTADO LA LIMPIEZA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

ESPECIFICACIONES GENERALES TÉCNICAS

-CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA

DE ACUERDO CON EL CONOCIMIENTO PROPIO DE LA CONTRATISTA, DEBERÁN DE CONSIDERARSE TODOS LOS CAMINOS DE ACCESO NECESARIOS A LA OBRA, QUEDANDO EXPRESAMENTE ESTIPULADO QUE NO SE HARÁ NINGÚN PAGO ADICIONAL POR LOS TRABAJOS QUE SE TENGAN QUE REALIZAR PARA QUE LOS MATERIALES Y DEMÁS COMPONENTES DE LA OBRA LLEGUEN AL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, ASÍ MISMO LO REFERENTE A ALMACENAMIENTO, POR LO QUE DEBERÁN DE CONSIDERARSE ESTAS ACTIVIDADES DENTRO DEL PRECIO UNITARIO DE LOS CONCEPTOS CORRESPONDIENTES.

LA EMPRESA CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DE VIGILAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE SU CONTRATO DURANTE LOS 30 DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA DE AVISO POR PARTE DE LA EMPRESA A **LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA** DE QUE LAS OBRAS SE ENCUENTRAN CONCLUIDAS.

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS PROPUESTOS EN DICHA ASIGNACION, SIN EMBARGO, PUEDE PONER A CONSIDERACIÓN DE LA DEPENDENCIA PARA SU APROBACIÓN, CUALQUIER CAMBIO QUE JUSTIFIQUE UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE SUS EQUIPOS Y MEJORA EN LOS PROGRAMAS DE TRABAJO; EN CASO DE SER ACEPTADO, NO SERA MOTIVO PARA QUE PRETENDA LA MODIFICACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ INCLUIR DENTRO DEL COSTO DE LOS INDIRECTOS, EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UN LETRERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA, DE 1.50 X 2.50 METROS CUYO TEXTO, Y SU COLOCACIÓN SERA DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DEL RESIDENTE, ASÍ MISMO, SE COMUNICA QUE ES NECESARIO QUE EL LETRERO LLEVE EL LOGOTIPO DE **LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA** CON LOS COLORES CARACTERÍSTICOS INDICADOS POR EL RESIDENTE.

LOS COLORES DEBEN DE SER CON LA FINALIDAD DE IDENTIFICAR PLENAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO. DE NINGUNA MANERA SE ACEPTARÁN TONALIDADES SEMEJANTES U OTROS COLORES QUE PUEDAN CAUSAR INCONSISTENCIAS EN LA IDENTIDAD. DICHO LETRERO DEBERÁ SER DE LAMINA CALIBRE NO. 18 GALVANIZADAS CON ÁNGULOS DE 1 ¼" X 1 ¼" Y ESPESOR =1/8". EL LETRERO SE DEBERÁ COLOCAR EN EL INICIO DE LOS TRABAJOS Y SERÁ INDISPENSABLE PARA EL PAGO DE LA PRIMERA ESTIMACIÓN.

EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR INCLUIDO EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE SU PROPUESTA LOS PERMISOS DE PASO Y ACCESOS NECESARIOS PARA HACER LLEGAR LOS MATERIALES, EQUIPOS Y PERSONAL AL LUGAR DE LOS TRABAJOS Y QUE SERÁN UTILIZADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR INCLUIDO EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE SU PROPUESTA UNA BRIGADA DE TOPOGRAFÍA QUE DEBERÁ UTILIZAR DESDE EL INICIO Y DURANTE TODO EL

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

TIEMPO QUE DURE LA OBRA, CON EL OBJETO DE QUE SE VERIFIQUEN CONSTANTEMENTE LOS TRAZOS, SECCIONES, NIVELES Y PERFILES, DE LOS ELEMENTOS A CONSTRUIR ASÍ COMO DE OBTENER LOS VOLÚMENES DE OBRA REALIZADOS PERIÓDICAMENTE, DICHA BRIGADA DEBERÁ CONTEMPLAR UN ING. TOPÓGRAFO CON TÍTULO Y CEDULA PROFESIONAL Y 2 AYUDANTES COMO MÍNIMO, ASÍ COMO EL EQUIPO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTOS TRABAJOS (ESTACIÓN TOTAL, NIVEL FIJO, ETC.)

QUEDA EXPRESAMENTE ESTIPULADO QUE LAS CANTIDADES DE TRABAJO CONSIGNADAS EN EL PRESENTE CONTRATO SON APROXIMADAS Y POR LO TANTO, SUJETAS A VARIACIONES SIN QUE POR ESTE CONCEPTO LOS PRECIOS UNITARIOS CONVENIDOS DEBAN MODIFICARSE, SALVO AQUELLOS CASOS EXCEPCIONALES DE VARIACIONES EXTRAORDINARIAS, A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

CONSIDERACIONES GENERALES

1) LINEAMIENTOS AMBIENTALES

EL CONTRATISTA DEBERÁN CONSIDERAR EL COSTO E INCLUIRLOS EN SUS INDIRECTOS DÁNDOLE LA IMPORTANCIA REQUERIDA AL CUMPLIMIENTO AL IMPACTO AMBIENTAL DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES, MEDIDAS DE PREVENCIÓN MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DEL MIA Y RECOMENDACIONES MARCADOS EN LOS OFICIOS RESOLUTIVOS, EMITIDOS POR LA AUTORIDAD NORMATIVA (SEMARNAT), Y LINEAMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PRINCIPALMENTE A LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES:

EL CONTRATISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEBERÁ PREVER LO NECESARIO PARA QUE PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS TRABAJOS DEBERÁ OBTENER LA AUTORIZACIÓN CORRESPONDIENTE O AUTORIDAD COMPETENTE, EN CUANTO A LA INSCRIPICIÓN O ALTA ANTE LA SEMARNAT COMO EMPRESA GENERADORA DE RESIDUOS PELIGROSOS.

PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS TRABAJOS Y EN CASO DE REQUERIR MATERIALES PÉTREOS DEBERÁ OBTENER LA AUTORIZACIÓN DE LA SEMARNAT Y/O SECRETARIA, EN CUANTO AL FUNCIONAMIENTO DE SUS BANCOS DE MATERIALES.

QUEDA PROHIBIDO UTILIZAR BANCOS DE PRÉSTAMO DE MATERIAL NO AUTORIZADOS PARA SU EXPLOTACIÓN COMERCIAL Y LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE DESPALME Y CORTE EN SITIOS NO AVALADOS POR LA AUTORIDAD COMPETENTE.

DEBERA DAR CABAL CUMPLIMIENTO A LOS ORDENAMIENTOS EN VIGOR EMANADOS DE LAS LEYES, REGLAMENTOS Y A LAS NORMAS TÉCNICAS ECOLÓGICAS EXPEDIDAS POR LAS DEPENDENCIAS FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES RELATIVAS AL CONTROL DE CONTAMINANTES Y A LOS LINEAMIENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PROPORCIONADO POR LA SECRETARIA A LA EMPRESA GANADORA ASÍ COMO A LOS SIGUIENTES PUNTOS:

DEBERÁ APEGARSE A LO SOLICITADO POR LA ASISTENCIA AMBIENTAL DE LA SECRETARIA EN LAS RECOMENDACIONES DE LA SUPERVISIÓN AMBIENTAL QUIEN LES ASESORARÁ, SUPERVISARÁ Y VIGILARA QUE SE CUMPLA LA TOTALIDAD DE LAS MEDIDAS SEÑALADAS Y DE QUE NO SE PRODUZCAN OTROS IMPACTOS ADVERSOS O NEGATIVOS.

DEBERÁ CUMPLIR CON TODAS Y CADA UNA DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y COMPENSACIÓN PROPUESTAS EN LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA PARA EL PROYECTO.

DEBERÁ OBTENER EL PERMISO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL ANTE LA AUTORIDAD MUNICIPAL Y ESTATAL CORRESPONDIENTE.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

DEBERÁ COLOCAR 1 (UNA) LETRINA PORTÁTIL POR CADA 15 TRABAJADORES EN EL ÁREA, ESTO ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO PARA EVITAR LA DEFECACIÓN AL AIRE LIBRE Y CONTAR CON EL CONTRATO DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE LETRINAS PORTÁTILES

DEBERÁ OBTENER EL PERMISO DE EXTRACCIÓN DE AGUA ANTE LA COMISION NACIONAL DEL AGUA O EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ANTE EL ORGANISMO OPERADOR (PARA USO DE COMPACTACIÓN).

QUEDA PROHIBIDO OBTENER EL AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CUALQUIER CUERPO DE AGUA CERCANO SIN PREVIA AUTORIZACIÓN.

DEBERÁ CONTAR CON EL CONTRATO O CARTA COMPROMISO DE LA EMPRESA RECOLECTORA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y SU NÚMERO DE REGISTRO ANTE LA SEMARNAT.

LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS SE SEPARARÁN EN ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, SE DEPOSITARÁN EN CONTENEDORES CON TAPA, QUE SERÁN UBICADOS ESTRATÉGICAMENTE EN LAS ÁREAS DONDE SE GENEREN.

SU DISPOSICIÓN FINAL SE REALIZARÁ EN FORMA PERIÓDICA DONDE LA AUTORIDAD LOCAL LO DETERMINE, A EFECTO DE EVITAR TANTO SU DISPERSIÓN COMO LA PROLIFERACIÓN DE FAUNA NOCIVA. ASÍ MISMO ESTARÁ REGIDO DE ACUERDO A LA NOM-083-SEMARNAT-2003, LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SU REGLAMENTO, LEYES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE CHIAPAS Y SUS REGLAMENTOS Y DEMÁS ORDENAMIENTOS NORMATIVOS APLICABLES. DEBERÁN SER SEPARADOS DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN Y ESTAR EN UN ÁREA TEMPORAL.

LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL DE ACUERDO AL TIPO DE RESIDUOS LLANTAS, PEDACERÍA, MADERA Y ROCOSOS O PORCIONES CONSIDERABLES, ESTARÁ REGIDO DE ACUERDO A LA NOM-083-SEMARNAT-2003, LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SU REGLAMENTO, LEYES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE CHIAPAS Y SUS REGLAMENTOS Y DEMÁS ORDENAMIENTOS NORMATIVOS APLICABLES. DEBERÁN SER SEPARADOS DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN Y ESTAR EN UN ÁREA TEMPORAL DE RESIDUOS

DEBERÁ COLOCAR CONTENEDORES CON TAPAS, E IDENTIFICADOS POR EL TIPO DE RESIDUOS PELIGROSOS (SÓLIDOS Y LÍQUIDOS) PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.

LOS RESIDUOS PELIGROSOS TALES COMO: BOTES Y RESIDUOS DE PINTURA, ESTOPAS, TRAPOS Y PAPELES IMPREGNADOS CON ACEITE O PINTURA, GRASAS, SOLVENTES Y ACEITES GASTADOS PROVENIENTES DE LA LUBRICACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA DEBERÁN ESTAR EN UN ÁREA DE ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS PELIGROSO LA CUAN DEBE ESTAR HABILITADA DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE LA LEY INTEGRAL DE LOS RESIDUOS. POR OTRO LADO SE DEBERÁ CONTAR SIEMPRE CON EXTINGUIDORES PARA FUEGO TIPO A, B Y C, DE FÁCIL ACCESO EN EL FRENTE DE TRABAJO. SERÁN CONSIDERADOS COMO RESIDUOS PELIGROSOS, DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-2005, POR LO QUE SE DEBERÁN MANEJAR CONFORME LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SU REGLAMENTO, LEYES DE PROTECCIÓN AMBIENTALES DEL ESTADO DE CHIAPAS Y SUS REGLAMENTOS Y DEMÁS ORDENAMIENTOS NORMATIVOS APLICABLES.

DEBERÁ OBTENER LOS MANIFIESTOS DE ENTREGA TRANSPORTE RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS CUANDO REALICE LA DEPOSICIÓN FINAL ADECUADA.

DEBERÁ LLEVAR EL REGISTRO DE SU MANEJO DE RESIDUOS EN LAS BITÁCORAS DE RESIDUOS PELIGROSOS, RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EN EL CASO DE ACCIDENTES POR DERRAMES ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS, DEBERÁN IMPLEMENTARSE MEDIDAS URGENTES PARA LA REMEDIACIÓN DE SUELOS. (PLAN DE EMERGENCIA Y/O PROCEDIMIENTO Y PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL).

DEBERÁ COLOCAR LETREROS ALUSIVOS A LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD DE COMPRA, VENTA, CAPTURA, COLECTA, COMERCIALIZACIÓN Y/O EL TRÁFICO DE INDIVIDUOS DE-ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES TERRESTRES Y ACUÁTICAS PRESENTES EN LA ZONA DEL PROYECTO Y ZONAS ALEDAÑAS, DURANTE LAS DIFERENTES ETAPAS QUE COMPRENDE EL MISMO, SIENDO RESPONSABILIDAD DE LA PROMOVENTE EL ADOPTAR LAS MEDIDAS QUE GARANTICEN EL CUMPLIMIENTO DE ESTA DISPOSICIÓN DE ACUERDO A LA NOM-059.SEMARNAT-2001, EN CASO DE HABER VEGETACIÓN DE MANGLE EN ZONAS ALEDAÑAS O EN EL ÁREA DEBERÁ APEGARSE A LA NOM-022-SEMARNAT-2003 Y SE COLOCARAN LETREROS ALUSIVOS DE PROTECCIÓN DE MANGLE.

EN LA DURACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO DEBERÁN ESTABLECERSE HORARIOS DE TRABAJO Y DE ACTIVIDADES QUE NO OBSTRUYAN EL PASO. SE DEBERÁ COLOCAR UN LETRERO AL INICIO Y FINAL DEL TRAZO CON LA VELOCIDAD DEL PROYECTO Y LA PRESENCIA DE FAUNA EN EL ENTORNO, BUSCANDO PERJUDICAR EN LO MÁS MÍNIMO A LOS CONDUCTORES Y POBLACIÓN QUE TRANSITAN POR ESTA VÍA.

ASÍ TAMBIÉN DE DEBE EVITAR EL ACCESO DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA A LOS FRENTES DE TRABAJO, POR MEDIO DE CERCOS RESTRICTIVOS.

EL PERSONAL DEBERÁ ASISTIR A PLATICAS DE CONCIENTIZACIÓN, QUE SERÁN CONVOCADAS AL INICIO DE LOS TRABAJOS POR LA EMPRESA CONTRATISTA ENCARGADA DE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL Y DE ACUERDO AL LINEAMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES ENFOCADAS A LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA Y DEBERÁ COLOCAR LETREROS ALUSIVOS AL MEDIO AMBIENTE DURANTE TODO EL TRANSCURSO DE LA OBRA.

EL DESMONTE Y DESPALME DEBERÁ EFECTUARSE DE MANERA PAULATINA Y PROGRESIVA, CONFORME AVANCE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

DURANTE LAS ACTIVIDADES DE DESPALME, DEPOSITAR LA CAPA DE SUELO VEGETAL REMOVIDA EN ZONAS PARALELAS A LA LÍNEA DE CEROS, CON LA FINALIDAD DE SER EMPLEADO DURANTE LA ETAPA DE REVEGETACIÓN DE SITIOS AFECTADOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

DEBERÁ RESPETAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CAUCES DE AGUA QUE CRUZAN LA OBRA, INCLUYENDO AQUELLOS CONSIDERADOS MENORES DURANTE LAS OBRAS DE DESMONTE, NIVELACIÓN DEL TERRENO Y DRENAJE, CON EL FIN DE EVITAR DESLAVES, AZOLVE INUNDACIONES Y DESVIACIONES DE CAUCES.

DEBERÁ CUBRIR LOS VEHÍCULOS QUE TRANSPORTEN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN CON LONA CON LA FINALIDAD DE EVITAR LA GENERACIÓN DE POLVOS.

DEBERÁ DEJAR EN LAS CONDICIONES ORIGINALES LOS SITIOS EMPLEADOS PARA LA APERTURA DE CAMINOS DE ACCESO QUE SEAN REQUERIDOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJE MENOR.

DEBERÁ REALIZAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO AL EQUIPO Y CAMIONES DE TRABAJOS. SE DEBE REVISAR DIARIAMENTE LA MAQUINARIA PARA VERIFICAR POSIBLES FALLAS QUE GENEREN FUGAS DE SUSTANCIAS Y ASÍ MISMO DAR CUMPLIMIENTO A LAS NOM-O41-SEMARNAT-2006 Y NOM-045-SEMARNAT-2006. DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE FUENTES MÓVILES Y NOM-043-SEMARNAT-1993 DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE FUENTES FIJAS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EN LAS ÁREAS DONDE SE LLEVE A CABO MOVIMIENTOS DE SUELO CON MATERIAL DE DESPALME, NO DEBERÁ DEJARSE ESTE MATERIAL ACAMELLONADO, DE SER POSIBLE DEJAR EL SITIO CON LA MENOR MODIFICACIÓN.

DEBERÁ DAR MANTENIMIENTO PERMANENTE AL SISTEMA DE OBRAS DE DRENAJE, PARA EVITAR LA INTERRUPCIÓN DE LA ESCORRENTÍA NATURAL DE LA ZONA.

DEBERÁ RECUBRIR DE VEGETACIÓN NATIVA LOS TALUDES

LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LA OBRA DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS NOM-080-SEMARNAT-1994 Y NOM-081-SEMARNAT-1994, BUSCANDO QUE LA MAQUINARIA QUE SEA UTILIZADA NO GENERE RUIDOS MAYORES A LOS DE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, PARA PREVENIR DAÑOS A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y EVITAR AMPLIAR EL RANGO DE IMPACTO POR RUIDO EN EL MEDIO. Y QUE LOS CAMIONES QUE REALIZARAN EL TRANSPORTE DE MATERIALES, SE DEBE VIGILAR QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS, EVITANDO EL MAYOR RUIDO POSIBLE Y SOLO EL QUE SE GENERA CUANDO LA MAQUINARA ESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

NO SE DEBERÁ ABANDONAR MAQUINARIA EN EL CAMINO, MUCHO MENOS ENTRE LA VEGETACIÓN QUEDAN

PROHIBIDAS LA DISPOSICIÓN DE MATERIALES FUERA DEL ÁREA DESTINADA PARA EL PROYECTO ASÍ COMO LA ACUMULACIÓN O AZOLVE DE LECHOS DE LOS CAUCES CON MATERIALES

QUEDA PROHIBIDA LA INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS FIJOS EN EL ÁREA DE TRABAJO.

QUEDA PROHIBIDO OCUPAR ÁREAS PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS QUE CONTENGAN COMBUSTIBLES, GRASAS, LUBRICANTES, ASFALTOS O EXPLOSIVOS, CON EL OBJETO DE EVITAR Y PREVENIR EL DERRAME DE ESTOS MATERIALES SOBRE CORRIENTES, CUERPOS DE AGUA O SOBRE EL SUELO.

QUEDA PROHIBIDO DEJAR SOBRE EL LECHO DE LOS ARROYOS, RÍOS, CAÑADAS Y LADERAS RESIDUOS SÓLIDOS PRODUCTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PUENTES, ALCANTARILLAS, TERRAPLENES, TALUDES Y TÚNELES. ASÍ COMO, VERTER O DESCARGAR CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, SUSTANCIA O RESIDUO CONTAMINANTE Y/O TÓXICO QUE PUEDE ALTERAR LAS CONDICIONES A CUERPOS DE AGUA CERCANOS. AL EFECTO ÉSTOS DEBERÁN SER DISPUESTOS EN SITIOS AVALADOS POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE. DE OCURRIR, DEBERÁ ASEGURARSE DE RESTAURAR LAS ÁREAS QUE RESULTEN AFECTADAS.

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR ACTIVIDADES DE DESHIERBE O LIMPIEZA MEDIANTE EL EMPLEO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS O QUEMA.

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR LA QUEMA DE MATERIALES DE DESECHO.

QUEDA PROHIBIDO DERRAMAR EN CUALQUIER SITIO LUBRICANTES, GRASAS, ACEITES Y TODO MATERIAL QUE PUEDA DAÑAR O CONTAMINAR LOS SUELOS Y ACUÍFEROS.

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR DESMONTES Y DESPALMES EN ZONAS NO REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

QUEDA PROHIBIDO HACER RECTIFICACIONES DEL TRAZO ORIGINALMENTE PLANEADO. AL EFECTO, DEBERÁ NOTIFICARLO A ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA, QUIEN DETERMINARÁ LO CONDUCENTE.

QUEDA PROHIBIDO DEPOSITAR EN LAS ORILLAS DEL CAMINO Y EN PENDIENTES O CUERPOS DE AGUA EL MATERIAL REMOVIDO PARA LA NIVELACIÓN DEL TERRENO, DEBIENDO SER OCUPADO, PREFERENTEMENTE, PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

QUEDA PROHIBIDO CONSIDERAR PARA LA REVEGETACIÓN EN EL DERECHO DE VÍA Y LOS ENTRONQUES, ESPECIES EXÓTICAS Y/O AGRESIVAS QUE PUEDAN PROVOCAR DESPLAZAMIENTO Y COMPETENCIA DE POBLACIONES VEGETALES ESTAS DEBE SER NATIVAS O LOCALES.

QUEDA PROHIBIDO EL ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE A CIELO ABIERTO.

EL CONTRATISTA DEBERA DOTAR A SU PERSONAL CON EL EQUIPO DE SEGURIDAD BÁSICO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA: NOM-017-STPS-1994. RELATIVA AL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS TRABAJADORES EN LOS CENTROS DE TRABAJO, COMO SON: BOTAS DE SEGURIDAD, CHALECOS ANTIREFLEJANTES, CASCOS, GUANTES. ASÍ MISMO, DE ACUERDO A LA NATURALEZA DE LA OBRA CONSIDERAR: ARNÉS, CUBREBOCAS Y GAFAS DE SEGURIDAD, ASI COMO EL EQUIPO DE BUCEO REGLAMENTARIO.

DEBERÁ CONTAR CON UN BOTIQUÍN DE EMERGENCIAS, QUE DEBERÁ INCLUIR SUERO ANTICROTÁLICO Y ANTIALACRÁNICO, Y DEBERÁN TENER UBICADOS LOS CENTROS DE SALUD, HOSPITALES, CLÍNICAS, EN CASO DE QUE SE REQUIERA.

2) ADQUISICIONES

TODO MATERIAL NECESARIO, QUE SE REQUIERAN EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SERÁ PROPORCIONADO POR EL CONTRATISTA EN EL SITIO DE LA OBRA.

3) ACARREOS Y SOBRE ACARREOS DE TERRACERÍAS Y MATERIALES PÉTREOS

PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, RELATIVOS A LOS ACARREOS DE LOS MATERIALES, EL CONTRATISTA PODRÁ OPTAR POR EL USO DE UNIDADES PROPIAS O EL EMPLEO DE CAMIONES DEL SINDICATO DE FLETEROS DE LA ZONA.

EN EL CASO DE QUE, EL CONTRATISTA SE DECIDA POR EL EMPLEO DE CAMIONES PROPIEDAD DE LAS UNIONES CORRESPONDIENTES, SERÁ DE ESTRICTA RESPONSABILIDAD INVESTIGAR LAS TARIFAS VIGENTES EN LA ZONA Y DE LAS CONDICIONES COMO DEBEN APLICARSE.

SI EL CONTRATISTA OPTA POR EL USO DE CAMIONES PROPIOS Y DURANTE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, LA UNIÓN DE FLETEROS SE LO IMPIDE, NO SERÁ MOTIVO PARA MODIFICAR LOS PRECIOS UNITARIOS CONSIGNADOS EN EL CATÁLOGO DEL CONTRATO.

4) RESPONSABILIDAD

ADEMÁS DE LO ANTERIOR, LA EMPRESA PODRÁ INCLUIR EN SU DESGLOSE ALGUNA PARTICULARIDAD QUE NO SE HAYA CITADO, PARA LA CORRECTA ELABORACIÓN DE SU PROPUESTA.

PARA EL TRÁMITE FINAL DE LA OBRA LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA DEPENDENCIA EL FINIQUITO CONTENIENDO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; RESUMEN FINAL, DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, PRESUPUESTO DE CONTRATO, PRESUPUESTO DE VOLÚMENES NORMALES, PRESUPUESTO DE VOLÚMENES EXCEDENTES, PRESUPUESTO DE VOLÚMENES NO EJERCIDOS, CONCENTRADO DE ESTIMACIONES, ÁLBUM FOTOGRÁFICO, PLANOS DEFINITIVOS AVALADOS POR EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA Y EL REPRESENTANTE DE LA SECRETARIA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, SI EN SU CASO APLICA Y DE IGUAL MANERA SE DEBERÁ INTEGRAR LOS PRESUPUESTOS DE VOLÚMENES EXTRAORDINARIOS SI LOS HUBIERA, TODA ESTA INFORMACIÓN DEBERÁ SER RECOPILADA EN UNA CARPETA DE VINIL TAMAÑO CARTA Y SE ENTREGARAN TRES JUEGOS CON FIRMAS AUTÓGRAFAS INCLUYENDO DISCO COMPACTO CON TODA ESTA INFORMACIÓN, Y COMO COMPLEMENTO DE ESTE FINIQUITO SE DEBERÁ ENTREGAR LA BITÁCORA DE OBRA ORIGINAL Y DOS FOTOCOPIAS DEBIDAMENTE CERRADA Y FIRMADA. HACIENDO LA ACLARACIÓN QUE ESTE FINIQUITO DEBERÁ SER ENTREGADO PARA

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

ESPECIFICACIONES GENERALES TÉCNICAS

-CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA

DE ACUERDO CON EL CONOCIMIENTO PROPIO DE LA CONTRATISTA, DEBERÁN DE CONSIDERARSE TODOS LOS CAMINOS DE ACCESO NECESARIOS A LA OBRA, QUEDANDO EXPRESAMENTE ESTIPULADO QUE NO SE HARÁ NINGÚN PAGO ADICIONAL POR LOS TRABAJOS QUE SE TENGAN QUE REALIZAR PARA QUE LOS MATERIALES Y DEMÁS COMPONENTES DE LA OBRA LLEGUEN AL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, ASÍ MISMO LO REFERENTE A ALMACENAMIENTO, POR LO QUE DEBERÁN DE CONSIDERARSE ESTAS ACTIVIDADES DENTRO DEL PRECIO UNITARIO DE LOS CONCEPTOS CORRESPONDIENTES.

LA EMPRESA CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DE VIGILAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS DE SU CONTRATO DURANTE LOS 30 DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA DE AVISO POR PARTE DE LA EMPRESA A LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DE QUE LAS OBRAS SE ENCUENTRAN CONCLUIDAS.

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS PROPUESTOS EN DICHA ASIGNACION, SIN EMBARGO, PUEDE PONER A CONSIDERACIÓN DE LA DEPENDENCIA PARA SU APROBACIÓN, CUALQUIER CAMBIO QUE JUSTIFIQUE UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE SUS EQUIPOS Y MEJORA EN LOS PROGRAMAS DE TRABAJO; EN CASO DE SER ACEPTADO, NO SERA MOTIVO PARA QUE PRETENDA LA MODIFICACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ INCLUIR DENTRO DEL COSTO DE LOS INDIRECTOS, EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE UN LETRERO PARA IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA, DE 1.50 X 2.50 METROS CUYO TEXTO, Y SU COLOCACIÓN SERA DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DEL RESIDENTE, ASÍ MISMO, SE COMUNICA QUE ES NECESARIO QUE EL LETRERO LLEVE EL LOGOTIPO DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CON LOS COLORES CARACTERÍSTICOS INDICADOS POR EL RESIDENTE.

LOS COLORES DEBEN DE SER CON LA FINALIDAD DE IDENTIFICAR PLENAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO. DE NINGUNA MANERA SE ACEPTARÁN TONALIDADES SEMEJANTES U OTROS COLORES QUE PUEDAN CAUSAR INCONSISTENCIAS EN LA IDENTIDAD. DICHO LETRERO DEBERÁ SER DE LAMINA CALIBRE NO. 18 GALVANIZADAS CON ÁNGULOS DE 1 ¼” X 1 ¼” Y ESPESOR =1/8”. EL LETRERO SE DEBERÁ COLOCAR EN EL INICIO DE LOS TRABAJOS Y SERÁ INDISPENSABLE PARA EL PAGO DE LA PRIMERA ESTIMACIÓN.

EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR INCLUIDO EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE SU PROPUESTA LOS PERMISOS DE PASO Y ACCESOS NECESARIOS PARA HACER LLEGAR LOS MATERIALES, EQUIPOS Y PERSONAL AL LUGAR DE LOS TRABAJOS Y QUE SERÁN UTILIZADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR INCLUIDO EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE SU PROPUESTA UNA BRIGADA DE TOPOGRAFÍA QUE DEBERÁ UTILIZAR DESDE EL INICIO Y DURANTE TODO EL

“2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa. Por la Paz y la Justicia de los Pueblos de Chiapas”

TIEMPO QUE DURE LA OBRA, CON EL OBJETO DE QUE SE VERIFIQUEN CONSTANTEMENTE LOS TRAZOS, SECCIONES, NIVELES Y PERFILES, DE LOS ELEMENTOS A CONSTRUIR ASÍ COMO DE OBTENER LOS VOLÚMENES DE OBRA REALIZADOS PERIÓDICAMENTE, DICHA BRIGADA DEBERÁ CONTEMPLAR UN ING. TOPÓGRAFO CON TÍTULO Y CEDULA PROFESIONAL Y 2 AYUDANTES COMO MÍNIMO, ASÍ COMO EL EQUIPO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTOS TRABAJOS (ESTACIÓN TOTAL, NIVEL FIJO, ETC.)

QUEDA EXPRESAMENTE ESTIPULADO QUE LAS CANTIDADES DE TRABAJO CONSIGNADAS EN EL PRESENTE CONTRATO SON APROXIMADAS Y POR LO TANTO, SUJETAS A VARIACIONES SIN QUE POR ESTE CONCEPTO LOS PRECIOS UNITARIOS CONVENIDOS DEBAN MODIFICARSE, SALVO AQUELLOS CASOS EXCEPCIONALES DE VARIACIONES EXTRAORDINARIAS, A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CONSIDERACIONES GENERALES

1) LINEAMIENTOS AMBIENTALES

EL CONTRATISTA DEBERÁN CONSIDERAR EL COSTO E INCLUIRLOS EN SUS INDIRECTOS DÁNDOLE LA IMPORTANCIA REQUERIDA AL CUMPLIMIENTO AL IMPACTO AMBIENTAL DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES, MEDIDAS DE PREVENCIÓN MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DEL MIA Y RECOMENDACIONES MARCADOS EN LOS OFICIOS RESOLUTIVOS, EMITIDOS POR LA AUTORIDAD NORMATIVA (SEMARNAT), Y LINEAMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PRINCIPALMENTE A LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES:

EL CONTRATISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEBERÁ PREVER LO NECESARIO PARA QUE PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS TRABAJOS DEBERÁ OBTENER LA AUTORIZACIÓN CORRESPONDIENTE O AUTORIDAD COMPETENTE, EN CUANTO A LA INSCRIPICIÓN O ALTA ANTE LA SEMARNAT COMO EMPRESA GENERADORA DE RESIDUOS PELIGROSOS.

PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS TRABAJOS Y EN CASO DE REQUERIR MATERIALES PÉTREOS DEBERÁ OBTENER LA AUTORIZACIÓN DE LA SEMARNAT Y/O SECRETARIA, EN CUANTO AL FUNCIONAMIENTO DE SUS BANCOS DE MATERIALES.

QUEDA PROHIBIDO UTILIZAR BANCOS DE PRÉSTAMO DE MATERIAL NO AUTORIZADOS PARA SU EXPLOTACIÓN COMERCIAL Y LA DISPOSICIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE DESPALME Y CORTE EN SITIOS NO AVALADOS POR LA AUTORIDAD COMPETENTE.

DEBERA DAR CABAL CUMPLIMIENTO A LOS ORDENAMIENTOS EN VIGOR EMANADOS DE LAS LEYES, REGLAMENTOS Y A LAS NORMAS TÉCNICAS ECOLÓGICAS EXPEDIDAS POR LAS DEPENDENCIAS FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES RELATIVAS AL CONTROL DE CONTAMINANTES Y A LOS LINEAMIENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PROPORCIONADO POR LA SECRETARIA A LA EMPRESA GANADORA ASÍ COMO A LOS SIGUIENTES PUNTOS:

DEBERÁ APEGARSE A LO SOLICITADO POR LA ASISTENCIA AMBIENTAL DE LA SECRETARIA EN LAS RECOMENDACIONES DE LA SUPERVISIÓN AMBIENTAL QUIEN LES ASESORARÁ, SUPERVISARÁ Y VIGILARA QUE SE CUMPLA LA TOTALIDAD DE LAS MEDIDAS SEÑALADAS Y DE QUE NO SE PRODUZCAN OTROS IMPACTOS ADVERSOS O NEGATIVOS.

DEBERÁ CUMPLIR CON TODAS Y CADA UNA DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y COMPENSACIÓN PROPUESTAS EN LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA PARA EL PROYECTO.

DEBERÁ OBTENER EL PERMISO PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL ANTE LA AUTORIDAD MUNICIPAL Y ESTATAL CORRESPONDIENTE.

DEBERÁ COLOCAR 1 (UNA) LETRINA PORTÁTIL POR CADA 15 TRABAJADORES EN EL ÁREA, ESTO ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO PARA EVITAR LA DEFECACIÓN AL AIRE LIBRE Y CONTAR CON EL CONTRATO DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE LETRINAS PORTÁTILES

DEBERÁ OBTENER EL PERMISO DE EXTRACCIÓN DE AGUA ANTE LA COMISION NACIONAL DEL AGUA O EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ANTE EL ORGANISMO OPERADOR (PARA USO DE COMPACTACIÓN).

QUEDA PROHIBIDO OBTENER EL AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CUALQUIER CUERPO DE AGUA CERCANO SIN PREVIA AUTORIZACIÓN.

DEBERÁ CONTAR CON EL CONTRATO O CARTA COMPROMISO DE LA EMPRESA RECOLECTORA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y SU NÚMERO DE REGISTRO ANTE LA SEMARNAT.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS SE SEPARARÁN EN ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, SE DEPOSITARÁN EN CONTENEDORES CON TAPA, QUE SERÁN UBICADOS ESTRATÉGICAMENTE EN LAS ÁREAS DONDE SE GENEREN.

SU DISPOSICIÓN FINAL SE REALIZARÁ EN FORMA PERIÓDICA DONDE LA AUTORIDAD LOCAL LO DETERMINE, A EFECTO DE EVITAR TANTO SU DISPERSIÓN COMO LA PROLIFERACIÓN DE FAUNA NOCIVA. ASÍ MISMO ESTARÁ REGIDO DE ACUERDO A LA NOM-083-SEMARNAT-2003, LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SU REGLAMENTO, LEYES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE CHIAPAS Y SUS REGLAMENTOS Y DEMÁS ORDENAMIENTOS NORMATIVOS APLICABLES. DEBERÁN SER SEPARADOS DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN Y ESTAR EN UN ÁREA TEMPORAL.

LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL DE ACUERDO AL TIPO DE RESIDUOS LLANTAS, PEDACERÍA, MADERA Y ROCOSOS O PORCIONES CONSIDERABLES, ESTARÁ REGIDO DE ACUERDO A LA NOM-083-SEMARNAT-2003, LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SU REGLAMENTO, LEYES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE CHIAPAS Y SUS REGLAMENTOS Y DEMÁS ORDENAMIENTOS NORMATIVOS APLICABLES. DEBERÁN SER SEPARADOS DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN Y ESTAR EN UN ÁREA TEMPORAL DE RESIDUOS

DEBERÁ COLOCAR CONTENEDORES CON TAPAS, E IDENTIFICADOS POR EL TIPO DE RESIDUOS PELIGROSOS (SÓLIDOS Y LÍQUIDOS) PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.

LOS RESIDUOS PELIGROSOS TALES COMO: BOTES Y RESIDUOS DE PINTURA, ESTOPAS, TRAPOS Y PAPELES IMPREGNADOS CON ACEITE O PINTURA, GRASAS, SOLVENTES Y ACEITES GASTADOS PROVENIENTES DE LA LUBRICACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA DEBERÁN ESTAR EN UN ÁREA DE ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS PELIGROSO LA CUAN DEBE ESTAR HABILITADA DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE LA LEY INTEGRAL DE LOS RESIDUOS. POR OTRO LADO SE DEBERÁ CONTAR SIEMPRE CON EXTINGUIDORES PARA FUEGO TIPO A, B Y C, DE FÁCIL ACCESO EN EL FRENTE DE TRABAJO. SERÁN CONSIDERADOS COMO RESIDUOS PELIGROSOS, DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-2005, POR LO QUE SE DEBERÁN MANEJAR CONFORME LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SU REGLAMENTO, LEYES DE PROTECCIÓN AMBIENTALES DEL ESTADO DE CHIAPAS Y SUS REGLAMENTOS Y DEMÁS ORDENAMIENTOS NORMATIVOS
APLICABLES.

DEBERÁ OBTENER LOS MANIFIESTOS DE ENTREGA TRANSPORTE RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS CUANDO REALICE LA DEPOSICIÓN FINAL ADECUADA.

DEBERÁ LLEVAR EL REGISTRO DE SU MANEJO DE RESIDUOS EN LAS BITÁCORAS DE RESIDUOS PELIGROSOS, RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

EN EL CASO DE ACCIDENTES POR DERRAMES ACCIDENTALES DE HIDROCARBUROS, DEBERÁN IMPLEMENTARSE MEDIDAS URGENTES PARA LA REMEDIACIÓN DE SUELOS. (PLAN DE EMERGENCIA Y/O PROCEDIMIENTO Y PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL).

DEBERÁ COLOCAR LETREROS ALUSIVOS A LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD DE COMPRA, VENTA, CAPTURA, COLECTA, COMERCIALIZACIÓN Y/O EL TRÁFICO DE INDIVIDUOS DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES TERRESTRES Y ACUÁTICAS PRESENTES EN LA ZONA DEL PROYECTO Y ZONAS ALEDAÑAS, DURANTE LAS DIFERENTES ETAPAS QUE COMPRENDE EL MISMO, SIENDO RESPONSABILIDAD DE LA PROMOVENTE EL ADOPTAR LAS MEDIDAS QUE GARANTICEN EL CUMPLIMIENTO DE ESTA DISPOSICIÓN DE ACUERDO A LA NOM-059.SEMARNAT-2001, EN CASO DE HABER VEGETACIÓN DE MANGLE EN ZONAS ALEDAÑAS O EN EL ÁREA DEBERÁ APEGARSE A LA NOM-022-SEMARNAT-2003 Y SE COLOCARAN LETREROS ALUSIVOS DE PROTECCIÓN DE MANGLE.

EN LA DURACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO DEBERÁN ESTABLECERSE HORARIOS DE TRABAJO Y DE ACTIVIDADES QUE NO OBSTRUYAN EL PASO. SE DEBERÁ COLOCAR UN LETRERO AL INICIO Y

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

FINAL DEL TRAZO CON LA VELOCIDAD DEL PROYECTO Y LA PRESENCIA DE FAUNA EN EL ENTORNO, BUSCANDO PERJUDICAR EN LO MÁS MÍNIMO A LOS CONDUCTORES Y POBLACIÓN QUE TRANSITAN POR ESTA VÍA.

ASÍ TAMBIÉN DE DEBE EVITAR EL ACCESO DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA A LOS FRENTES DE TRABAJO, POR MEDIO DE CERCOS RESTRICTIVOS.

EL PERSONAL DEBERÁ ASISTIR A PLATICAS DE CONCIENTIZACIÓN, QUE SERÁN CONVOCADAS AL INICIO DE LOS TRABAJOS POR LA EMPRESA CONTRATISTA ENCARGADA DE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL Y DE ACUERDO AL LINEAMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES ENFOCADAS A LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA Y DEBERÁ COLOCAR LETREROS ALUSIVOS AL MEDIO AMBIENTE DURANTE TODO EL TRANSCURSO DE LA OBRA.

EL DESMONTE Y DESPALME DEBERÁ EFECTUARSE DE MANERA PAULATINA Y PROGRESIVA, CONFORME AVANCE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

DURANTE LAS ACTIVIDADES DE DESPALME, DEPOSITAR LA CAPA DE SUELO VEGETAL REMOVIDA EN ZONAS PARALELAS A LA LÍNEA DE CEROS, CON LA FINALIDAD DE SER EMPLEADO DURANTE LA ETAPA DE REVEGETACIÓN DE SITIOS AFECTADOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

DEBERÁ RESPETAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CAUCES DE AGUA QUE CRUZAN LA OBRA, INCLUYENDO AQUELLOS CONSIDERADOS MENORES DURANTE LAS OBRAS DE DESMONTE, NIVELACIÓN DEL TERRENO Y DRENAJE, CON EL FIN DE EVITAR DESLAVES, AZOLVE INUNDACIONES Y DESVIACIONES DE CAUCES.

DEBERÁ CUBRIR LOS VEHÍCULOS QUE TRANSPORTEN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN CON LONA CON LA FINALIDAD DE EVITAR LA GENERACIÓN DE POLVOS.

DEBERÁ DEJAR EN LAS CONDICIONES ORIGINALES LOS SITIOS EMPLEADOS PARA LA APERTURA DE CAMINOS DE ACCESO QUE SEAN REQUERIDOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJE MENOR.

DEBERÁ REALIZAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO AL EQUIPO Y CAMIONES DE TRABAJOS. SE DEBE REVISAR DIARIAMENTE LA MAQUINARIA PARA VERIFICAR POSIBLES FALLAS QUE GENEREN FUGAS DE SUSTANCIAS Y ASÍ MISMO DAR CUMPLIMIENTO A LAS NOM-O41-SEMARNAT-2006 Y NOM-045-SEMARNAT-2006. DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE FUENTES MÓVILES Y NOM-043-SEMARNAT-1993 DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE FUENTES FIJAS

EN LAS ÁREAS DONDE SE LLEVE A CABO MOVIMIENTOS DE SUELO CON MATERIAL DE DESPALME, NO DEBERÁ DEJARSE ESTE MATERIAL ACAMELLONADO, DE SER POSIBLE DEJAR EL SITIO CON LA MENOR MODIFICACIÓN.

DEBERÁ DAR MANTENIMIENTO PERMANENTE AL SISTEMA DE OBRAS DE DRENAJE, PARA EVITAR LA INTERRUPCIÓN DE LA ESCORRENTÍA NATURAL DE LA ZONA.

DEBERÁ RECUBRIR DE VEGETACIÓN NATIVA LOS TALUDES

LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LA OBRA DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS NOM-080-SEMARNAT-1994 Y NOM-081-SEMARNAT-1994, BUSCANDO QUE LA MAQUINARIA QUE SEA UTILIZADA NO GENERE RUIDOS MAYORES A LOS DE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, PARA PREVENIR DAÑOS A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y EVITAR AMPLIAR EL RANGO DE IMPACTO POR RUIDO EN EL MEDIO. Y QUE LOS CAMIONES QUE REALIZARAN EL TRANSPORTE DE MATERIALES, SE DEBE VIGILAR QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS, EVITANDO EL MAYOR RUIDO POSIBLE Y SOLO EL QUE SE GENERA CUANDO LA MAQUINARA ESTA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
NO SE DEBERÁ ABANDONAR MAQUINARIA EN EL CAMINO, MUCHO MENOS ENTRE LA VEGETACIÓN QUEDAN PROHIBIDAS LA DISPOSICIÓN DE MATERIALES FUERA DEL ÁREA DESTINADA PARA EL PROYECTO ASÍ COMO LA ACUMULACIÓN O AZOLVE DE LECHOS DE LOS CAUCES CON MATERIALES

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

QUEDA PROHIBIDA LA INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS FIJOS EN EL ÁREA DE TRABAJO.

QUEDA PROHIBIDO OCUPAR ÁREAS PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS QUE CONTENGAN COMBUSTIBLES, GRASAS, LUBRICANTES, ASFALTOS O EXPLOSIVOS, CON EL OBJETO DE EVITAR Y PREVENIR EL DERRAME DE ESTOS MATERIALES SOBRE CORRIENTES, CUERPOS DE AGUA O SOBRE EL SUELO.

QUEDA PROHIBIDO DEJAR SOBRE EL LECHO DE LOS ARROYOS, RÍOS, CAÑADAS Y LADERAS RESIDUOS SÓLIDOS PRODUCTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PUENTES, ALCANTARILLAS, TERRAPLENES, TALUDES Y TÚNELES. ASÍ COMO, VERTER O DESCARGAR CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, SUSTANCIA O RESIDUO CONTAMINANTE Y/O TÓXICO QUE PUEDE ALTERAR LAS CONDICIONES A CUERPOS DE AGUA CERCANOS. AL EFECTO ÉSTOS DEBERÁN SER DISPUESTOS EN SITIOS AVALADOS POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE. DE OCURRIR, DEBERÁ ASEGURARSE DE RESTAURAR LAS ÁREAS QUE RESULTEN AFECTADAS.

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR ACTIVIDADES DE DESHIERBE O LIMPIEZA MEDIANTE EL EMPLEO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS O QUEMA.

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR LA QUEMA DE MATERIALES DE DESECHO.

QUEDA PROHIBIDO DERRAMAR EN CUALQUIER SITIO LUBRICANTES, GRASAS, ACEITES Y TODO MATERIAL QUE PUEDA DAÑAR O CONTAMINAR LOS SUELOS Y ACUÍFEROS.

QUEDA PROHIBIDO REALIZAR DESMONTES Y DESPALMES EN ZONAS NO REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

QUEDA PROHIBIDO HACER RECTIFICACIONES DEL TRAZO ORIGINALMENTE PLANEADO. AL EFECTO, DEBERÁ NOTIFICARLO A ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA, QUIEN DETERMINARÁ LO CONDUCENTE.

QUEDA PROHIBIDO DEPOSITAR EN LAS ORILLAS DEL CAMINO Y EN PENDIENTES O CUERPOS DE AGUA EL MATERIAL REMOVIDO PARA LA NIVELACIÓN DEL TERRENO, DEBIENDO SER OCUPADO, PREFERENTEMENTE, PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

QUEDA PROHIBIDO CONSIDERAR PARA LA REVEGETACIÓN EN EL DERECHO DE VÍA Y LOS ENTRONQUES, ESPECIES EXÓTICAS Y/O AGRESIVAS QUE PUEDAN PROVOCAR DESPLAZAMIENTO Y COMPETENCIA DE POBLACIONES VEGETALES ESTAS DEBE SER NATIVAS O LOCALES.

QUEDA PROHIBIDO EL ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE A CIELO ABIERTO.

EL CONTRATISTA DEBERA DOTAR A SU PERSONAL CON EL EQUIPO DE SEGURIDAD BÁSICO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA: NOM-017-STPS-1994. RELATIVA AL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS TRABAJADORES EN LOS CENTROS DE TRABAJO, COMO SON: BOTAS DE SEGURIDAD, CHALECOS ANTIREFLEJANTES, CASCOS, GUANTES. ASÍ MISMO, DE ACUERDO A LA NATURALEZA DE LA OBRA CONSIDERAR: ARNÉS, CUBREBOCAS Y GAFAS DE SEGURIDAD, ASI COMO EL EQUIPO DE BUCEO REGLAMENTARIO.

DEBERÁ CONTAR CON UN BOTIQUÍN DE EMERGENCIAS, QUE DEBERÁ INCLUIR SUERO ANTICROTÁLICO Y ANTIALACRÁNICO, Y DEBERÁN TENER UBICADOS LOS CENTROS DE SALUD, HOSPITALES, CLÍNICAS, EN CASO DE QUE SE REQUIERA.

2) ADQUISICIONES

TODO MATERIAL NECESARIO, QUE SE REQUIERAN EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SERÁ PROPORCIONADO POR EL CONTRATISTA EN EL SITIO DE LA OBRA.

3) ACARREOS Y SOBRE ACARREOS DE TERRACERÍAS Y MATERIALES PÉTREOS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, RELATIVOS A LOS ACARREOS DE LOS MATERIALES, EL CONTRATISTA PODRÁ OPTAR POR EL USO DE UNIDADES PROPIAS O EL EMPLEO DE CAMIONES DEL SINDICATO DE FLETEROS DE LA ZONA.

EN EL CASO DE QUE, EL CONTRATISTA SE DECIDA POR EL EMPLEO DE CAMIONES PROPIEDAD DE LAS UNIONES CORRESPONDIENTES, SERÁ DE ESTRICTA RESPONSABILIDAD INVESTIGAR LAS TARIFAS VIGENTES EN LA ZONA Y DE LAS CONDICIONES COMO DEBEN APLICARSE.

SI EL CONTRATISTA OPTA POR EL USO DE CAMIONES PROPIOS Y DURANTE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, LA UNIÓN DE FLETEROS SE LO IMPIDE, NO SERÁ MOTIVO PARA MODIFICAR LOS PRECIOS UNITARIOS CONSIGNADOS EN EL CATÁLOGO DEL CONTRATO.

4) RESPONSABILIDAD

ADEMÁS DE LO ANTERIOR, LA EMPRESA PODRÁ INCLUIR EN SU DESGLOSE ALGUNA PARTICULARIDAD QUE NO SE HAYA CITADO, PARA LA CORRECTA ELABORACIÓN DE SU PROPUESTA.

PARA EL TRÁMITE FINAL DE LA OBRA LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA DEPENDENCIA EL FINIQUITO CONTENIENDO LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN; RESUMEN FINAL, DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, PRESUPUESTO DE CONTRATO, PRESUPUESTO DE VOLÚMENES NORMALES, PRESUPUESTO DE VOLÚMENES EXCEDENTES, PRESUPUESTO DE VOLÚMENES NO EJERCIDOS, CONCENTRADO DE ESTIMACIONES, ÁLBUM FOTOGRÁFICO, PLANOS DEFINITIVOS AVALADOS POR EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA Y EL REPRESENTANTE DE LA SECRETARIA Y/O LA SUPERVISIÓN EXTERNA, SI EN SU CASO APLICA Y DE IGUAL MANERA SE DEBERÁ INTEGRAR LOS PRESUPUESTOS DE VOLÚMENES EXTRAORDINARIOS SI LOS HUBIERA, TODA ESTA INFORMACIÓN DEBERÁ SER RECOPILADA EN UNA CARPETA DE VINIL TAMAÑO CARTA Y SE ENTREGARAN TRES JUEGOS CON FIRMAS AUTÓGRAFAS INCLUYENDO DISCO COMPACTO CON TODA ESTA INFORMACIÓN, Y COMO COMPLEMENTO DE ESTE FINIQUITO SE DEBERÁ ENTREGAR LA BITÁCORA DE OBRA ORIGINAL Y DOS FOTOCOPIAS DEBIDAMENTE CERRADA Y FIRMADA. HACIENDO LA ACLARACIÓN QUE ESTE FINIQUITO DEBERÁ SER ENTREGADO PARA

EL TRÁMITE DE SUS ESTIMACIONES CORRESPONDIENTES AL ÚLTIMO PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

CÓDIGO D E S C R I P C I O N.

0000000 DESMONTE, DESENRAICE, DESHIERBE Y LIMPIA DEL TERRENO PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCIÓN, CON PRESENCIA DE ARBOLES DE DIAMETROS MENORES DE 40 CM.

DEFINICION.

POR EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO PARA ESTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA EFECTUARA UNA “LIMPIA” DENTRO DE LAS ZONAS QUE MARQUEN LOS PLANOS O INDIQUE EL RESIDENTE, QUE CONSISTIRA EN LA EJECUCION DE LAS SIGUIENTES OPERACIONES:

REQUISITOS DE EJECUCION.

1.- ARRANCAR DESDE SU RAIZ TODA LA VEGETACION EXISTENTE (ARBOLES DE DIAMETROS MENORES DE 40 CM, ARBUSTOS Y HIERBA).

2.- RETIRAR EL PRODUCTO DE ESTA OPERACION Y ARBOLES CAIDOS HASTA EL LUGAR QUE INDIQUE EL RESIDENTE SITUADO A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 40 (CUARENTA) METROS DE LAS LINEAS QUE MARQUEN EL PERIMETRO DE LAS ZONAS DE LIMPIA.

A SU JUICIO, EL RESIDENTE PODRA AUTORIZAR AL CONTRATISTA QUE NO EFECTUE ALGUNA O ALGUNAS DE LAS OPERACIONES AQUI INDICADAS CUANDO CONSIDERE QUE NO SON NECESARIAS.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EN NINGUN CASO LA SECRETARIA HARA MAS DE UN PAGO POR ESTE CONCEPTO, EJECUTADO EN LA MISMA SUPERFICIE, POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBERA PROCURAR EFECTUARLO EN LAS FECHAS
CONVENIENTES PARA QUE EL TERRENO SE CONSERVE LIMPIO HASTA QUE SE EJECUTEN EN LOS TRABAJOS
DE EXTRACCION DEL MATERIAL EN LOS BANCOS Y CONSTRUCCION POSTERIORES.

NO SERA MOTIVO DE PAGO NI SE CONSIDERARA CARGO ALGUNO CUANDO LAS OPERACIONES A EFECTUAR COMPRENDAN UNICAMENTE DESHIERBE Y LIMPIA DEL TERRENO Y ESTAS SE EFECTUEN CONJUNTAMENTE CON LA EXCAVACION O DESPALME.

CRITERIO DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO.

PARA FINES DE PAGO, EL RESIDENTE ESTIMARA LA SUPERFICIE EXPRESADA EN HECTAREAS CON APROXIMACION HASTA LA PRIMERA DECIMAL DESMONTADA POR EL CONTRATISTA DE ACUERDO A LAS ORDENES QUE HAYAN DADO.

A LAS SUPERFICIES ASI DETERMINADAS, SE APLICARA EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO EN EL CONTRATO PARA ESTE CONCEPTO, PARA OBTENER LA COMPENSACIÓN DEL CONTRATISTA.

CÓDIGO

000000 REVESTIMIENTO DE CAMINOS, SIN INCLUIR ACARREOS.

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO EN EL CATALOGO PARA ESTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA EJECUTARA LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA FORMAR EL REVESTIMIENTO DE LOS CAMINOS DE ACUERDO CON LOS PLANOS DEL PROYECTO O EL ESPESOR QUE SE LE INDIQUE POR PARTE DEL INGENIERO.

ESTE CONCEPTO INCLUYE LA EXTRACCION, CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL, SU COLOCACION Y LAS OPERACIONES PARA LA MEZCLA DE LOS MATERIALES (INCLUSIVE EL MATERIAL DE REVESTIMIENTO EXISTENTE EN EL CAMINO), INCORPORACION DEL AGUA NECESARIA Y FORMACION DEL REVESTIMIENTO COMPACTADO A UN MINIMO DE 90% DE LA PRUEBA PORTER

LA COMPACTACION DEBERA SER UNIFORME EN TODO EL ESPESOR DEL REVESTIMIENTO, DE TAL MODO QUE LAS CALAS DE 15 CM. DE ESPESOR TOMADAS RESULTEN EN EL GRADO MINIMO DE COMPACTACION INDICADA ARRIBA.

ADICIONALMENTE A LAS OPERACIONES ANTERIORMENTE INDICADAS, EL CONTRATISTA EJECUTARA EL DESPIEDRE DE LOS SOBRETAMAÑOS MAYORES A 7.6 CENTIMETROS. (TRES PULGADAS DE DIAMETRO) A TRAVES DE CRIBAS, EN EL BANCO DE MATERIAL.

QUEDA ESTABLECIDO QUE LA EMPRESA CONTRATISTA INCLUIRA EN SU PRECIO UNITARIO LA REALIZACION DE DOS PRUEBAS PORTER DE LABORATORIO A CADA 500 METROS COMO MINIMO QUE GARANTICEN LA COMPACTACION SOLICITADA NOTIFICANDO A LA RESIDENCIA DE OBRA CON 48 HORAS DE ANTICIPACION LA REALIZACION DE DICHAS PRUEBAS Y SI NO ALCANZA EL 90% ESTIPULADO, EL CONTRATISTA DEBERA REMOVER EL MATERIAL DE REVESTIMIENTO EN LOS TRAMOS QUE NO SATISFAGAN DICHO REQUISITO Y VOLVERLO A CONSTRUIR, SIN RECIBIR POR ESTO NINGUN PAGO ADICIONAL.

ASI TAMBIEN LA EMPRESA CONTRATISTA INCLUIRÁ LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO NECESARIAS PARA CORROBORAR LA CALIDAD DEL MATERIAL A UTILIZAR EN EL REVESTIMIENTO DE CAMINOS, NOTIFICANDO A LA RESIDENCIA DE OBRA LA REALIZACION DE DICHAS PRUEBAS.

EL ACARREO DEL MATERIAL PARA EL REVESTIMIENTO TANTO EN EL PRIMER KILOMETRO COMO EN LOS KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO, SERAN PAGADOS CON LOS CONCEPTOS CORRESPONDIENTES PARA EFECTOS DE PAGO, SE DETERMINARA EN METROS CUBICOS CON

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

APROXIMACIÓN A UNA DECIMAL EL VOLUMEN EFECTIVAMENTE COLOCADO A SATISFACCION DEL INGENIERO, LIMITADO POR LAS LINEAS DE PROYECTO Y EL TERRENO DESDE EL CUAL FUERON DESPLANTADOS O POR EL ESPESOR QUE SE LE HAYA INDICADO.

CÓDIGO

000000 ACARREO EN EL PRIMER KILOMETRO DEL MATERIAL A QUE SE REFIERE EL CONCEPTO CORRESPÓNDIENTE

POR EL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A ESTE CONCEPTO EL CONTRATISTA REALIZARA EL ACARREO DEL MATERIAL QUE SE OBTENGA EN BANCOS DE PRESTAMO PARA EL REVESTIMIENTO DE CAMINO AL SITIO DE SU COLOCACIÓN A UNA DISTANCIA NO MAYOR QUE UN KILÓMETRO.

AL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A ESTE CONCEPTO, SE USARA ADICIONALMENTE EL QUE CORRESPONDE AL CONCEPTO QUE APLICA SI FUESE NECESARIO EL ACARREO PARA KILÓMETROS SUBSECUENTES A ESTE PRIMER KILÓMETRO.

LA DISTANCIA DE ACARREO SE MEDIRA POR LA RUTA MAS CORTA QUE SEA FACTIBLE A JUICIO DEL INGENIERO Y EL VOLUMEN DE MATERIAL ACARREADO SERA EL EFECTIVAMENTE COLOCADO EN LOS TERRAPLENES Y REVESTIMIENTOS DE CAMINOS CONFORME A EL CONCEPTO QUE APLICARÁ PARA EL MISMO.

PARA EFECTOS DE PAGO, SE MEDIRA EN METROS CUBICOS CON APROXIMACIÓN A UN DECIMAL, EL ACARREO DEL MATERIAL DE REVESTIMIENTO Y TERRAPLEN Y A SATISFACCIÓN DEL INGENIERO, APLICANDO DICHO VOLUMEN EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL CATALOGO PARA ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, PARA OBTENER LA COMPENSACION TOTAL DEL CONTRATISTA

CÓDIGO

000000 ACARREOS EN LOS KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO DE LOS MATERIALES A QUE SE REFIERE EL CONCEPTO CORRESPONDIENTE.

LOS PRECIOS UNITARIOS CORRESPONDIENTES A ESTOS CONCEPTOS SE USARAN ADICIONALEMENTE A LOS CONCEPTOS CORRESPONDIENTES PARA EL PAGO DE LOS ACARREOS EN LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO, DEL MATERIAL QUE SE OBTENGA EN BANCOS DE PRESTAMO PARA LA FORMACIÓN DE

TERRAPLENES DE CAMINOS, ASI COMO PARA EL REVESTIMIENTO DE CAMINO Y DE LAS EXCAVACIONES PARA ALOJAR LOS CAMINOS.

LA DISTANCIA DE ACARREO SE MEDIRA POR LA RUTA MAS CORTA QUE SEA FACTIBLE A JUICIO DEL INGENIERO Y EL VOLUMEN DE MATERIAL ACARREADO SERA EL EFECTIVAMENTE COLOCADO EN LOS TERRAPLES, REVESTIMIENTO DE CAMINOS Y EXCAVACIONES PARA ALOJAR LOS CAMINOS.

PARA EFECTOS DE PAGO, EL PRECIO UNITARIO DE ESTOS CONCEPTOS SE APLICARA AL PRODUCTO DE LA DISTANCIA DEL SOBREACARREO EXPRESADO EN KILÓMETROS CON APROXIMACIÓN HASTA DE UN KILÓMETRO Y EL VOLUMEN DE MATERIAL COLOCADO EXPRESADO EN METROS CUBICOS-KILOMETRO.

7.1.1.1.a.2 TALA DE ÁRBOLES DE DIAMETRO MAYORES DE 40 CM, INCLUYE: EL DESRAME, TROCEO, ACARREO LIBRE DENTRO DEL SITIO DE LOS TRABAJOS O A PIE DEL VEHÍCULO DE TRANSPORTE, ESTIBA, LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

7.1.1.1.a.3 EXTRACCIÓN MANUAL DE TOCONES, INCLUYE: LA EXCAVACIÓN, DESENRAICÉ, ACARREO LIBRE DENTRO DEL SITIO DE LOS TRABAJOS O A PIE DEL VEHÍCULO DE TRANSPORTE, ESTIBA,

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LIMPIEZA, LA HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

DEFINICIONES:

A. RETIRO DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE EN LAS ÁREAS DE TRABAJO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA OBRA, INCLUIDO EL DESPEJE DE LOS DERECHOS DE VÍA EN EL CASO DE CONSTRUCCIÓN DE VÍAS PÚBLICAS Y DE LAS ÁREAS PARA EXPLOTACIÓN DE BANCOS DE MATERIALES; SE CONSIDERA DENTRO LA TALA DE ÁRBOLES EN ÁREAS DELIMITADAS DENTRO DE LAS LÍNEAS DEL PROYECTO O DEFINIDAS POR EL CONAGUA.

B. ESTE CONCEPTO DE TRABAJO INCLUYE LA EJECUCIÓN DE UNA O MÁS DE LAS ACTIVIDADES QUE A CONTINUACIÓN SE SEÑALAN Y DEFINEN:

TALA: DERRIBE DE ÁRBOLES DE DIAMETRO MAYORES DE 40 CM Y ARBUSTOS CORTADOS EN SU BASE O EMPUJADOS CON MÁQUINA.

DESENRAICE: EXTRACCIÓN DE TOCONES INCLUIDAS RAÍCES, ENTENDIÉNDOSE POR TOCÓN, LA PARTE DEL TRONCO DE UN ÁRBOL CORTADO A CIERTA ALTURA RESPECTO DEL NIVEL DE LA TIERRA, QUE QUEDA UNIDO A ÉSTE POR SUS RAÍCES.

TRATAMIENTO: CLASIFICACIÓN DE PARTES UTILIZABLES Y DESECHABLES DEL PRODUCTO DEL DESMONTE Y ARREGLO DE LA UTILIZABLE.

LIMPIEZA Y DISPOSICIÓN: RETIRO DE LOS PRODUCTOS DE LA TALA DE ARBOLES Y EXTRACCIÓN DE TOCONES UTILIZABLE Y LA QUE HAYA QUE DESECHAR, HASTA EL SITIO QUE SEÑALE EL PROYECTO U ORDENE EL CONAGUA, ACOMODANDO EN ESTIBA LOS UTILIZABLES, COMO LO SEÑALE EL PROYECTO O LO ORDENE EL SUPERVISOR DEL DISTRITO FEDERAL.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

LOS TRABAJOS SE EJECUTARÁN PREVIAMENTE AL DESPALME Y DESDE LUEGO A LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DE QUE SE TRATE, CON EL OBJETO DE NO ENTORPECER EL DESARROLLO DE ÉSTOS. DEBE PLANEARSE SU EJECUCIÓN DE MANERA CONGRUENTE SE PROGRAMEN DE MANERA DE OPTIMIZAR TIEMPOS Y MOVIMIENTOS.

A LA TERMINACIÓN DE ESTOS TRABAJOS, LAS CONDICIONES DEL TERRENO EN LA TALA DE ARBOLES Y EXTRACCION DE TOCONES DEBERÁN SER TALES QUE SE PUEDAN REALIZAR SOBRE ÉL LOS TRABAJOS DE ACTIVIDADES SUBSECUENTES SIN INTERRUPCIÓN ALGUNA.

SI POR ALGUNA RAZÓN AL EJECUTAR LOS TRABAJOS SE SOBREPASAN LAS LÍNEAS DEL PROYECTO O AQUELLAS SEÑALADAS POR EL CONAGUA, SERÁ POR CUENTA Y RIESGO DEL CONTRATISTA, DEBIENDO EN TODO CASO PROCEDER A RESTITUIR LOS POSIBLES DETERIOROS OCASIONADOS.

EL SUPERVISOR DETERMINARÁ PARA CADA CASO, EN LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO, LOS ÁRBOLES PARA QUE EL EJECUTOR DE LOS TRABAJOS TOME LAS PRECAUCIONES Y TOME LAS CONSIDERACIONES NECESARIAS PARA NO DAÑARLAS, PREVIENDO EL CORTE DE RAMAS O PODA, QUE ESPECÍFICAMENTE SE INDIQUE EN EL PROYECTO. EN ESTOS CASOS SE CUIDARÁ DE RESPETAR LA SIMETRÍA, APARIENCIA Y FORMAS DE LOS ÁRBOLES Y ARBUSTOS PREVISTAS EN LAS ESPECIFICACIONES.

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS, ES OBLIGACIÓN DEL SUPERVISOR, REVISAR LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO, VERIFICAR CUANDO SE HAYA ESPECIFICADO LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN FORMA MANUAL, QUE SE TENGAN LAS CONDICIONES DE INACCESIBILIDAD AL LUGAR DE MAQUINARIA Y EQUIPO, QUE SEA REALMENTE CONVENIENTE EL EMPLEO DE LA MANO DE OBRA EN LUGAR DE MAQUINARIA Y EQUIPO POR LOS CRITERIOS DE OPTIMIZACIÓN EMPLEADOS; QUE POR

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CUESTIONES DE LINDEROS, DE LA EXISTENCIA DE INSTALACIONES AÉREAS, SUPERFICIALES, SUBTERRÁNEAS Y OTRAS RESTRICCIONES SE IMPOSIBILITE EL USO DE LA MAQUINARIA.

CUANDO SE HAYA ESPECIFICADO O ELEGIDO EL USO DE MAQUINARIA, EL SUPERVISOR DEBE REVISAR, QUE LOS MOVIMIENTOS DE ÉSTA NO IMPLIQUEN RIESGO PARA LAS CONSTRUCCIONES EXISTENTES, ÁRBOLES, INSTALACIONES EXISTENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA POTABLE, DRENAJE, TELEFÓNICAS, INTERCOMUNICACIÓN O DE CUALQUIER OTRO TIPO, QUE POR RAZONES DE OPTIMIZACIÓN, RESULTE ECONÓMICAMENTE MÁS RENTABLE Y FACTIBLE, QUE EL DESTRONQUE O EXTRACCIÓN DE TOCONES SEA IMPOSIBLE O COSTOSO LLEVARLO A CABO A MANO O QUE EXISTA LA NECESIDAD DE USO DE MAQUINARIA POR OTRAS RAZONES DEBIDAMENTE SOPORTADAS.

LA EXTRACCIÓN DE TOCONES SE LLEVARÁ A CABO SOLAMENTE CUANDO ASÍ LO ESTABLEZCAN LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO O LO ORDENE EL CONAGUA, CUIDANDO DE EJECUTAR LOS TRABAJOS, RESPETANDO LAS LIMITANTES Y REQUERIMIENTOS PREVISTOS EN EL MISMO.

ALCANCES, UNIDADES DE MEDIDA, CRITERIOS PARA CUANTIFICAR Y BASE DE PAGO

TALA DE ÁRBOL. EL COSTO DIRECTO INCLUYE: LOS MATERIALES DE MENOR CONSUMO; LA MANO DE OBRA EN EL PROCEDIMIENTO DE TALA Y LA DE AQUEL OCUPADO PARA EL DESRAME, TROCEO Y ACARREO DE LOS TROZOS DENTRO DEL SITIO DE LOS TRABAJOS O A PIE DE VEHÍCULO DE TRANSPORTE, SEÑALADO EN LAS ESPECIFICACIONES, ESTIBA DEL MATERIAL APROVECHABLE Y LIMPIEZA Y EL EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

LA UNIDAD DE MEDIDA SERÁ LA PIEZA.

PARA EFECTOS DE CUANTIFICAR SE CONTARÁN LOS ÁRBOLES TALADOS, DENTRO DE LAS LÍNEAS DE PROYECTO O DE LOS LÍMITES SEÑALADOS POR EL CONAGUA, PARA CADA PERIODO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO DURANTE LA VIGENCIA DEL MISMO.

SE PAGARÁ UNA VEZ COLOCADO EL PRODUCTO DE LA TALA EN EL SITIO PARA DISPOSICIÓN FINAL.

EXTRACCIÓN MANUAL DE TOCONES.- EL COSTO DIRECTO INCLUYE: LOS MATERIALES DE CONSUMO MENOR; LA MANO DE OBRA EN EL PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y LA DE AQUEL OCUPADO PARA EL ACARREO LOCAL DENTRO DEL SITIO DE LOS TRABAJOS O HASTA PIÉ DE VEHÍCULO DE TRANSPORTE

SEÑALADO EN LAS ESPECIFICACIONES, ESTIBA DE MATERIAL APROVECHABLE Y LIMPIEZA FINAL Y LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE APOYO A LA MANO DE OBRA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA EXTRACCIÓN.

LA UNIDAD DE MEDIDA SERÁ LA PIEZA.

PARA EFECTOS DE CUANTIFICAR SE CONTARÁN LOS TOCONES EXTRAÍDOS, DENTRO DE LAS LÍNEAS DE PROYECTO O DE LOS LÍMITES SEÑALADOS POR EL CONAGUA, PARA CADA PERIODO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO, DURANTE LA VIGENCIA DEL MISMO.

SE PAGARÁ UNA VEZ COLOCADO EL PRODUCTO DE LA EXTRACCIÓN EN EL SITIO PARA DISPOSICIÓN FINAL.

S/N RETIRO Y REUBICACIÓN PROVISIONAL DE CERCA DE ALAMBRE DE PUAS DE TRES A CUATRO HILOS Y POSTERIA DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EN EL AREA DE LOS TERRENOS DEL PROPIETARIO Y POSTERIORMENTE EL RETIRO DEFINITIVO, EN SU CASO, DE LA MISMA, UNA VEZ CONCLUIDOS LOS TRABAJOS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

POR EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO PARA ESTE CONCEPTO EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ EN EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN TODOS LOS MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA RETIRAR Y REUBICAR LAS CERCAS DE ALAMBRE DE PÚAS CON TRES O CUATRO HILOS, SUMINISTRANDO POSTERIA QUE SE COLOCARÁ A CADA TRES METROS Y ALAMBRE DE PÚAS, EN LOS LUGARES O SITIOS QUE LE SEAN INDICADOS POR LA DEPENDENCIA.

ALCANCES

SE ENTENDERÁ POR RETIRO Y REUBICACIÓN DE CERCAS AL TRABAJO CONSISTENTE EN RETIRAR LAS ALAMBRADAS O CERCAS QUE CRUCEN EL DERECHO DE VÍA O LA ZONA DE CONSTRUCCIÓN, QUE INTERFIERA EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS; E INSTALARLAS EN UNA NUEVA POSICIÓN DE MANERA PROVISIONAL O DEFINITIVA Y CUANDO YA NO INTERFIERAN O SE HAYAN TERMINADO LOS TRABAJOS RETIRARLAS DEFINITIVAMENTE, EN CASO DE SER NECESARIO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO

EN EL CASO DE QUE POR EL MAL ESTADO DE LOS MATERIALES RETIRADOS (POSTES Y ALAMBRE DE PÚAS) IMPIDA SU REÚSO, EL CONTRATISTA DEBERÁ SUMINISTRARLOS PARA LA REPOSICIÓN DE ESTAS CERCAS. QUEDARAN COMPRENDIDAS ADEMÁS TODAS LAS OPERACIONES Y MANIOBRAS QUE SE REQUIERAN PARA TRANSPORTAR, CARGAR DESCARGAR Y COLOCAR LOS POSTES, ALAMBRE DE PÚAS Y ACCESORIOS QUE DEBERÁN SER NUEVOS AL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN.

PREVIO A LA REMOCIÓN Y REPOSICIÓN DE LAS CERCAS DEBERÁ CONTAR EL CONTRATISTA CON LA AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA, DEBIENDO QUEDAR ASENTADA LA CANTIDAD Y CALIDAD DE MATERIALES POR REMOVER. EFECTUARÁ LAS EXCAVACIONES QUE SE REQUIERAN PARA INSTALAR LA POSTERÍA EN LOS LUGARES QUE LE INDIQUE LA DEPENDENCIA, COLOCANDO POSTERIORMENTE LOS POSTES Y RELLENANDO LAS EXCAVACIONES RETACANDO ESTAS CON PEDACERÍA DE PIEDRA PARA AMACIZAR EL POSTE, PROCEDIENDO A COLOCAR Y TENSAR EL ALAMBRE DE PÚAS, SUMINISTRANDO LOS ACCESORIIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA FIJACIÓN AL POSTE.

PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTOS CONCEPTOS SE MEDIRÁN EN METROS LINEALES (m) CON APROXIMACIÓN A UN DECIMAL LAS CERCAS EFECTIVAMENTE RETIRADAS Y REUBICADAS POR EL CONTRATISTA A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA.

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA ESPECIFICACIÓN SE PAGARÁN POR UNIDAD DE CONCEPTO TERMINADO AL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO.

S/N SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERCA A BASE DE POSTE DE CONCRETO CON ALAMBRE DE PUAS A CUATRO HILOS EN LAS ARISTAS DEL POSTE EMPOTRADO AL TERRENO A BASE DE CONCRETO F´C=150 Kg/Cm2, EN UNA EXCAVACIÓN DE 30 X 30
X 60 CM.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN

POR EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO PARA ESTE CONCEPTO EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ EN EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN TODOS LOS MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIAS PARA SUMINISTRAR Y COLOCAR LAS CERCAS DE ALAMBRE DE PÚAS A CUATRO HILOS, SUMINISTRANDO POSTERIA QUE SE COLOCARÁ A CADA TRES METROS Y ALAMBRE DE PÚAS, EN LOS LUGARES O SITIOS QUE LE SEAN INDICADOS POR LA DEPENDENCIA.

ALCANCES

SE ENTENDERÁ POR SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERCAS AL TRABAJO CONSISTENTE EN COLOCAR EN UNA NUEVA POSICIÓN Y DE MANERA DEFINITIVA, PARA QUE YA NO INTERFIERAN O SE HAYAN TERMINADO LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO, LAS CERCAS DE ALAMBRE DE PÚAS A CUATRO HILOS, SUMINISTRANDO POSTERIA 0.15 X 0.15 X 2.0 M. DE CONCRETO DE F´C=150 Kg/Cm2 Y REFORZADO

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CON ARMEX DE 0.10 X 0.10, EL CUAL SE COLOCARÁ A CADA TRES METROS CON ALAMBRE DE PÚAS, EN LOS LUGARES O SITIOS QUE LE SEAN INDICADOS POR LA DEPENDENCIA. EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERCAS COLOCADAS EN UNA NUEVA POSICIÓN DE MANERA DEFINITIVA, EMPOTRADOS AL TERRENO A BASE DE MEZCLA DE CONCRETO F´C=150 Kg/Cm2, EN UNA EXCAVACIÓN DE 30 X 30 X 60 CM.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y BASE DE PAGO

PREVIO AL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAS CERCAS, DEBERÁ CONTAR EL CONTRATISTA CON LA AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA, DEBIENDO QUEDAR ASENTADA LA CANTIDAD Y CALIDAD DE MATERIALES POR SUMINISTRAR Y COLOCAR. QUEDARAN COMPRENDIDAS ADEMÁS TODAS LAS OPERACIONES Y MANIOBRAS QUE SE REQUIERAN PARA TRANSPORTAR, CARGAR DESCARGAR Y COLOCAR LOS POSTES, ALAMBRE DE PÚAS Y ACCESORIOS QUE DEBERÁN SER NUEVOS AL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, EFECTUARÁ LAS EXCAVACIONES DE 30 X 30 X 60 CM QUE SE REQUIERAN PARA INSTALAR LA POSTERÍA EN LOS LUGARES QUE LE INDIQUE LA DEPENDENCIA, EMPOTRADOS AL TERRENO A BASE DE MEZCLA DE CONCRETO F´C=150
Kg/Cm2, PROCEDIENDO A COLOCAR Y TENSAR EL ALAMBRE DE PÚAS, SUMINISTRANDO LOS ACCESORIIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA FIJACIÓN AL POSTE.

PARA EFECTOS DE PAGO DE ESTOS CONCEPTOS SE MEDIRÁN EN METROS LINEALES (m) CON APROXIMACIÓN A UN DECIMAL LAS CERCAS EFECTIVAMENTE SUMINISTRADAS Y COLOCADAS POR EL CONTRATISTA A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA, PARA LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA ESPECIFICACIÓN SE PAGARÁN POR UNIDAD DE CONCEPTO TERMINADO AL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO.

ESPECIFICACIONES CAMINOS:

5.1.3.1.b FORMACION DE TERRAPLENES COMPACTADOS PARA CAMINOS CON MATERIAL OBTENIDO DE BANCO DE PRESTAMO, SIN INCLUIR ACARREO.

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ESTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA EJECUTARA TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA FORMAR TERRAPLENES DE ACUERDO CON LAS LÍNEAS DE PROYECTO, QUE QUEDEN COMPACTADOS POR LO MENOS AL 90% DEL OPTIMO CONFORME A LA PRUEBA PROCTOR, INCLUYEN<DO LAS OPERACIONES SIGUIENTES:

A).- EXTRACCION DEL MATERIAL DEL BANCO DE PRESTAMO, CARGA Y DESCARGA EN EL TERRAPLEN (EL ACARREO EL PRIMER KILOMETRO Y EN LOS SUBSECUENTES SE PAGARA CON LOS CONCEPTOS 5.1.4.2.a Y
5.1.4.2.b.

B).- EL TENDIDO DEL MATERIAL EN CAPAS UNIFORMES DEL ESPESOR QUE SEÑALE EL INGENIERO, DE ACUERDO CON EL EQUIPO DE COMPACTACION QUE EMPLEE EL CONTRATISTA, EN LA INTELIGENCIA DE QUE LA PRIMERA CAPA DE DESPLANTE DEL TERRAPLEN SERA DE UN ESPESOR IGUAL A LA MITAD DEL ESPESOR DE LAS CAPAS SUBSECUENTES.

C).- LA ESCARIFICACION, CUANDO SE USEN RODILLOS LISOS, DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE Y DE CADA CAPA PARA LIGARLA CON LA SIGUIENTE. SE ENTENDERA POR RODILLOS LISOS LOS QUE NO ESTEN PROVISTOS EN SU SUPERFICIE DE RODAMIENTO DE ELEMENTOS QUE PENETREN EN EL TERRENO.

D).- LA OBTENCION, ACARREO Y EMPLEO DEL AGUA QUE SEA NECESARIA PARA DAR LA HUMEDAD OPTIMA DEL MATERIAL, SEA QUE ESTA SE APLIQUE EN LOS BANCOS DE PRESTAMO, EN EL TERRAPLEN O EN AMBAS PARTES.

E).- LA ELIMINACION DE MATERIALES INACEPTABLES, TALES COMO PIEDRAS DE DIMENSIONES QUE IMPIDAN LA COMPACTACION, ASI COMO RAMAS, RAICES Y HIERBAS.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

F).- EL EMPLEO DEL EQUIPO DE COMPACTACION CON EL NUMERO DE PASADAS QUE SEA NECESARIO PARA OBTENER COMO MINIMO EL 90% (NOVENTA POR CIENTO) DE LA COMPACTACION OPTIMA SEGUN LA PRUEBA PROCTOR.

G).- LOS AFINES NECESARIOS PARA DEJAR LOS TERRAPLENES CONFORME A LAS LINEAS DE PROYECTO.

H).- LOS GASTOS QUE ORIGINEN AL CONTRATISTA LOS PAROS Y SUSPENSION DEL TRABAJO POR LLUVIAS Y LOS APLAZAMIENTOS EN EL RODILLADO CUANDO EL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL MATERIAL SEA MAYOR DEL OPTIMO HASTA QUE SEQUE SUFICIENTEMENTE.

I).- CUALQUIER OTRO TRABAJO QUE SEA NECESARIO PARA CONSTRUIR LOS TERRAPLENES CONSOLIDADOS.

QUEDA ESTABLECIDO QUE LA EMPRESA CONTRATISTA INCLUIRA EN SU PRECIO UNITARIO LA REALIZACION DE DOS PRUEBAS PROCTOR DE LABORATORIO A CADA 500 METROS COMO MINIMO QUE GARANTICEN LA COMPACTACION SOLICITADA NOTIFICANDO A LA RESIDENCIA DE OBRA CON 48 HORAS DE ANTICIPACION LA REALIZACION DE DICHAS PRUEBAS Y SI NO ALCANZA EL 90% ESTIPULADO, EL CONTRATISTA DEBERA REMOVER EL TERRAPLEN EN LOS TRAMOS QUE NO SATISFAGAN DICHO REQUISITO Y VOLVERLOS A CONSTRUIR, SIN RECIBIR POR ESTO NINGUN PAGO ADICIONAL. ASI TAMBIEN LA EMPRESA CONTRATISTA INCLUIRÁ LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO NECESARIAS PARA CORROBORAR LA CALIDAD DEL MATERIAL A UTILIZAR EN LA FORMACION DE LOS TERRAPLENES DE CAMINOS, NOTIFICANDO A LA RESIDENCIA DE OBRA LA REALIZACION DE DICHAS PRUEBAS.

PARA EFECTOS DE PAGO, EL PRECIO UNITARIO PARA ESTE CONCEPTO, SE APLICARA AL VOLUMEN MEDIDO EN METROS CUBICOS DEL TERRAPLEN CONSTRUIDO BAJO ESTAS ESPECIFICACIONES, SEGUN EL PROYECTO Y/O LAS ORDENES DEL INGENIERO, MEDIDO EN EL SITIO DE COLOCACION.

5.2.1.1.a.- REVESTIMIENTO DE CAMINOS, SIN INCLUIR ACARREOS.

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO EN EL CATALOGO PARA ESTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA EJECUTARA LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA FORMAR EL REVESTIMIENTO DE LOS CAMINOS DE ACUERDO CON LOS PLANOS DEL PROYECTO O EL ESPESOR QUE SE LE INDIQUE POR PARTE DEL INGENIERO.

ESTE CONCEPTO INCLUYE LA EXTRACCION, CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL, SU COLOCACION Y LAS OPERACIONES PARA LA MEZCLA DE LOS MATERIALES (INCLUSIVE EL MATERIAL DE REVESTIMIENTO EXISTENTE EN EL CAMINO), INCORPORACION DEL AGUA NECESARIA Y FORMACION DEL REVESTIMIENTO COMPACTADO A UN MINIMO DE 90% DE LA PRUEBA PORTER USADA POR LA S.C.T.

LA COMPACTACION DEBERA SER UNIFORME EN TODO EL ESPESOR DEL REVESTIMIENTO, DE TAL MODO QUE LAS CALAS DE 15 CM. DE ESPESOR TOMADAS RESULTEN EN EL GRADO MINIMO DE COMPACTACION INDICADA ARRIBA.

ADICIONALMENTE A LAS OPERACIONES ANTERIORMENTE INDICADAS, EL CONTRATISTA EJECUTARA EL DESPIEDRE DE LOS SOBRETAMAÑOS MAYORES A 7.6 CENTIMETROS. (TRES PULGADAS DE DIAMETRO) SIENDO ESTA OPERACION A MANO, A TRAVES DE CRIBAS, EN EL BANCO O EN EL SITIO DE COLOCACION.

QUEDA ESTABLECIDO QUE LA EMPRESA CONTRATISTA INCLUIRA EN SU PRECIO UNITARIO LA REALIZACION DE DOS PRUEBAS PORTER DE LABORATORIO QUE UTLIZA LA SCT A CADA 500 METROS COMO MINIMO QUE GARANTICEN LA COMPACTACION SOLICITADA NOTIFICANDO A LA RESIDENCIA DE OBRA CON 48 HORAS DE ANTICIPACION LA REALIZACION DE DICHAS PRUEBAS Y SI NO ALCANZA EL 90% ESTIPULADO, EL CONTRATISTA DEBERA REMOVER EL MATERIAL DE REVESTIMIENTO EN LOS TRAMOS

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

QUE NO SATISFAGAN DICHO REQUISITO Y VOLVERLO A CONSTRUIR, SIN RECIBIR POR ESTO NINGUN PAGO ADICIONAL.

ASI TAMBIEN LA EMPRESA CONTRATISTA INCLUIRÁ LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO NECESARIAS PARA CORROBORAR LA CALIDAD DEL MATERIAL A UTILIZAR EN LA FORMACION DE LOS TERRAPLENES DE CAMINOS, NOTIFICANDO A LA RESIDENCIA DE OBRA LA REALIZACION DE DICHAS PRUEBAS.

EL ACARREO DEL MATERIAL PARA EL REVESTIMIENTO TANTO EN EL PRIMER KILOMETRO COMO EN LOS KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO, SERAN PAGADOS CON LOS CONCEPTOS 5.2.2.1. Y 5.2.2.2. PARA EFECTOS DE PAGO, SE DETERMINARA EN METROS CUBICOS CON APROXIMACIÓN A UNA DECIMAL EL VOLUMEN EFECTIVAMENTE COLOCADO A SATISFACCION DEL INGENIERO, LIMITADO POR LAS LINEAS DE PROYECTO Y EL TERRENO DESDE EL CUAL FUERON DESPLANTADOS O POR EL ESPESOR QUE SE LE HAYA INDICADO.

5.2.2.1. ACARREO EN EL PRIMER KILOMETRO DEL MATERIAL A QUE SE REFIERE EL CONCEPTO 5.2.1.1.a Y 5.1.3.1.b

POR EL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A ESTE CONCEPTO EL CONTRATISTA REALIZARA EL ACARREO DEL MATERIAL QUE SE OBTENGA EN BANCOS DE PRESTAMO PARA EL REVESTIMIENTO DE CAMINO AL SITIO DE SU COLOCACIÓN A UNA DISTANCIA NO MAYOR QUE UN KILÓMETRO.

AL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A ESTE CONCEPTO, SE USARA ADICIONALMENTE EL QUE CORRESPONDE AL CONCEPTO 5.2.2.2 SI FUESE NECESARIO EL ACARREO PARA KILÓMETROS SUBSECUENTES A ESTE PRIMER KILÓMETRO.

LA DISTANCIA DE ACARREO SE MEDIRA POR LA RUTA MAS CORTA QUE SEA FACTIBLE A JUICIO DEL INGENIERO Y EL VOLUMEN DE MATERIAL ACARREADO SERA EL EFECTIVAMENTE COLOCADO EN LOS REVESTIMIENTOS DE CAMINOS CONFORME A EL CONCEPTO 5.2.1.1.A

PARA EFECTOS DE PAGO, SE MEDIRA EN METROS CUBICOS CON APROXIMACIÓN A UN DECIMAL, EL PRODUCTO DEL DESPALME QUE EFECTIVAMENTE HAYA SIDO REGRESADO POR ORDENES Y A SATISFACCIÓN DEL INGENIERO, APLICANDO DICHO VOLUMEN EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL CATALOGO PARA ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, PARA OBTENER LA COMPENSACION TOTAL DEL CONTRATISTA

5.2.2.2. ACARREOS EN LOS KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO DE LOS MATERIALES A QUE SE REFIERE EL CONCEPTO 5.2.1.1.a Y 5.1.3.1.b

LOS PRECIOS UNITARIOS CORRESPONDIENTES A ESTOS CONCEPTOS SE USARAN ADICIONALEMENTE AL CONCEPTO 5.2.2.1.1.A, PARA EL PAGO DE LOS ACARREOS EN LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO, DEL MATERIAL QUE SE OBTENGA EN BANCOS DE PRESTAMO PARA LA FORMACIÓN DE TERRAPLENES DE CAMINOS, ASI COMO PARA EL REVESTIMIENTO DE CAMINO Y DE LAS EXCAVACIONES PARA ALOJAR LOS CAMINOS.

LA DISTANCIA DE ACARREO SE MEDIRA POR LA RUTA MAS CORTA QUE SEA FACTIBLE A JUICIO DEL INGENIERO Y EL VOLUMEN DE MATERIAL ACARREADO SERA EL EFECTIVAMENTE COLOCADO EN LOS TERRAPLES, REVESTIMIENTO DE CAMINOS Y EXCAVACIONES PARA ALOJAR LOS CAMINOS CONFORME AL CONCEPTOS 5.2.1.1.A

PARA EFECTOS DE PAGO, EL PRECIO UNITARIO DE ESTOS CONCEPTOS SE APLICARA AL PRODUCTO DE LA DISTANCIA DEL SOBREACARREO EXPRESADO EN KILÓMETROS CON APROXIMACIÓN HASTA DE UN KILÓMETRO Y EL VOLUMEN DE MATERIAL COLOCADO EXPRESADO EN METROS CUBICOS-KILOMETRO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

ESPECIFICACIONES ESTRUCTURA: CÓDIGO No.
000000 EXCAVACIÓN EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA PARA ALOJAR LAS

ESTRUCTURAS.

EL TRABAJO CONSISTIRÁ EN REALIZAR LAS EXCAVACIONES DESTINADAS A ALOJAR ESTRUCTURAS, INCLUYENDO SUS DENTELLONES, LAS QUE SE REALICEN PARA CIMENTACIONES O QUE FORMEN PARTE DE LAS MISMAS, COMPRENDIENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA AMACIZAR Y LIMPIAR LAS PLANTILLAS Y TALUDES DE LAS EXCAVACIONES, ASÍ COMO LA REMOCIÓN DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS MISMAS EL CUAL SE ACARREARÁ LIBREMENTE HASTA UNA DISTANCIA DE 40 (CUARENTA) METROS FUERA DE LA ZONA DE CONSTRUCCIÓN; QUEDARÁN INCLUIDAS IGUALMENTE, TODAS LAS OPERACIONES QUE REALICE EL CONTRATISTA PARA AFLOJAR EL MATERIAL PREVIAMENTE A SU EXCAVACIÓN.

LAS TOLERANCIAS EN LAS PLANTILLAS Y TALUDES SERÁN FIJADAS POR EL INGENIERO EN CADA CASO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONES DE LA EXCAVACIÓN.

SE CONSIDERARÁ COMO VOLÚMENES DE EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS AQUELLAS EJECUTADAS PRECISAMENTE DENTRO DE LAS LÍNEAS DE PROYECTO QUE DEFINA LA ESTRUCTURA Y EL TERRENO NATURAL O BORDOS DISMINUIDOS POR EL COMPRENDIDO DENTRO DE LAS LÍNEAS DE PROYECTO DE LOS TAJOS O CUBETA DEL CANAL O DREN Y TERRENO NATURAL, SALVO EN AQUELLOS CASOS EN QUE LA ESTRUCTURA SE LIMITE UNICAMENTE POR LAS LÍNEAS DE PROYECTO DE LA MISMA Y EL TERRENO NATURAL.

SEGÚN LA NATURALEZA DE LOS MATERIALES DE QUE SE TRATE, EL CONTRATISTA EMPLEARÁ PROCEDIMIENTOS MANUALES O MECÁNICOS. NO SERÁ MOTIVO DE VARIACIÓN EN EL PRECIO UNITARIO, EL HECHO DE QUE LA PROFUNDIDAD REAL DE LAS EXCAVACIONES EXCEDA A LA MOSTRADA EN LOS PLANOS DE

PROYECTO, YA QUE SERÁ EL INGENIERO, QUIEN A PARTIR DE LAS CONDICIONES MECÁNICAS DEL TERRENO DE CIMENTACIÓN, FIJARÁ LAS PROFUNDIDADES DEFINITIVAS; TAMPOCO SERÁ MOTIVO DE NINGÚN PAGO ADICIONAL, LA PRESENCIA DE AGUA EN LAS EXCAVACIONES, EN CUYO CASO, EL INGENIERO ORDENARÁ O APROBARÁ EL EMPLEO DE BOMBAS U OTROS DISPOSITIVOS PARA EL DESAGÜE DE LA MISMA, CUANDO A SU JUICIO SEA NECESARIO.

TODAS LAS EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS, SERÁN REALIZADAS POR EL CONTRATISTA SUJETÁNDOSE ESTRICTAMENTE A LAS LÍNEAS DE PROYECTO Y RESPECTO A LAS MISMAS.

PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA PARA ALOJAR LAS ESTRUCTURAS, EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR TODO LO NECESARIO (EQUIPO, HERRAMIENTA, OBRA FALSA, ETC…) PARA SU REALIZACION, CONSIDERANDO QUE ESTOS SE DESARROLLEN EN SECO Y/O PRESENCIA DE AGUA.

PARA EFECTOS DE PAGO, SE ESTIMARÁ EL VOLUMEN EXCAVADO EXPRESADO EN METROS CÚBICOS CON APROXIMACION A UNA DECIMAL, CONFORME A LAS LÍNEAS DE PROYECTO O LAS ORDENES DEL INGENIERO.

CÓDIGO NO.

000000 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROVENIENTE DE BANCO DE PRESTAMO.

BAJO ESTE CONCEPTO EL CONTRATISTA LLENARÁ HASTA LAS LÍNEAS SEÑALADAS EN EL PROYECTO LOS VACÍOS QUE QUEDEN ENTRE LAS ESTRUCTURAS Y LAS EXCAVACIONES REALIZADAS PARA ALOJARLAS O BIEN LLENARÁ LOS VACÍOS EXISTENTES ENTRE LAS ESTRUCTURAS Y EL TERRENO NATURAL.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

DENTRO DEL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE SE ENCUENTRAN INCLUIDOS LOS TRABAJOS SIGUIENTES:

TOMAR EL MATERIAL PRODUCTO DEL BANCO DE PRESTAMO, CARGARLO EN LOS VEHÍCULOS TRANSPORTADORES, ACARREARLO A UNA DISTANCIA NO MAYOR QUE UN KILÓMETRO Y DESCARGARLO EN EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN; SUMINISTRAR EL AGUA NECESARIA PARA EL HUMEDECIMIENTO DEL MATERIAL Y COMPACTARLO CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS.

PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE RELLENO COMPACTADO, EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR TODO LO NECESARIO (EQUIPO, HERRAMIENTA, OBRA FALSA, ETC…) PARA SU REALIZACION, CONSIDERANDO QUE ESTOS SE DESARROLLEN EN SECO Y/O PRESENCIA DE AGUA.

MEDICIÓN Y PAGO

PARA EFECTOS DE PAGO, LOS RELLENOS COMPACTADOS, SERÁN MEDIDOS EN METROS CÚBICOS, CON APROXIMACIÓN DE UNA DECIMAL, PARA CUYO EFECTO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN LAS ESTRUCTURAS LOS VOLÚMENES DE MATERIAL EFECTIVAMENTE COLOCADOS DE ACUERDO CON LAS LÍNEAS DE PROYECTO.

CÓDIGO NO.

“2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa. Por la Paz y la Justicia de los Pueblos de Chiapas”

000000 MAMPOSTERIA DE SEGUNDA CLASE, A CUALQUIER ALTURA, CON PIEDRA OBTENIDA EN BANCOS DE PRESTAMO CON MORTERO DE CEMENTO.

DESCRIPCION Y MODO DE EJECUCION.-

SE ENTIENDE POR MAMPOSTERIA DE PIEDRA CON MORTERO DE CEMENTO – ARENA DE F´C= 100 KG/Cm2, EL CONJUNTO DE PIEDRAS COLOCADAS SOBRE EL TERRENO NATURAL, SOBRE SUPERFICIES DE EXCAVACION O SOBRE CAPAS DE GRAVA TENDIDAS PREVIAMENTE CUANDO ASI SE REQUIERA, ACOMODADAS LAS PIEDRAS DE TAL MANERA QUE FORMEN UNA SUPERFICIE EXTERIOR RAZONABLEMENTE UNIFORME, AJUSTANDOSE A LA FORMA REQUERIDA EN LOS PLANOS. TERMINADA LA COLOCACION SE RELLENARAN LAS JUNTAS ENTRE LAS PIEDRAS CON MORTEROS DE LA CLASE Y DOSIFISICACION SEGÚN PROYECTO O QUE A CRITERIO DEL RESIDENTE. EL RELLENO DE CADA JUNTA SE ENRASARA CON LLANA HASTA LA SUPERFICIE QUE EN CONJUNTO PRESENTEN LAS PIEDRAS QUE FORMAN EL ZAMPEADO.

EL PRECIO UNITARIO QUE SE ASIENTE EN EL CATALOGO PARA ESTE CONCEPTO, DEBERA INCLUIR LOS CARGOS POR MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, PREPARACION DEL MORTERO, MANEJO DE LOS MATERIALES EN LA OBRA, LA EXTRACCION DE LA PIEDRA, LA ARENA Y EL ACARREO DE ESTOS MATERIALES, DEL CEMENTO, ASI COMO EL AGUA NECESARIA PARA ESTE TRABAJO ASI MISMO DEBERA CONSIDERAR CARGOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA PARA LA CONSTRUCCION DE ESTOS ZAMPEADOS.

PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA DE SEGUNDA CLASE, EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR TODO LO NECESARIO (EQUIPO, HERRAMIENTA, OBRA FALSA, ETC…) PARA SU REALIZACION, CONSIDERANDO QUE ESTOS SE DESARROLLEN EN SECO Y/O PRESENCIA DE AGUA.

LA CANTIDAD DE OBRA QUE SE PAGARA SERA EL NUMERO DE METROS CUBICO DE MAMPOSTERIA CON APROXIMACIONES DE UN DECIMAL DEBIDAMENTE COLOCADO Y MEDIDO DENTRO DE LAS LINEAS Y NIVELES MOSTRADOS EN LOS PLANOS U ORDENADOS POR EL RESIDENTE.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

CÓDIGO

000000 ZAMPEADO DE PIEDRA BRAZA DE TERCERA CLASE JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

DEFINICION

SE ENTENDERÁ POR "MAMPOSTERÍA DE PIEDRA" LA OBRA FORMADA POR FRAGMENTOS DE ROCA, UNIDAS POR MORTERO DE CEMENTO; CUANDO LA MAMPOSTERÍA SE CONSTRUYA SIN EL USO DE MORTERO PARA EL JUNTEADO DE LAS PIEDRAS ÚNICAMENTE POR ACOMODO DE LAS MISMA, SE DENOMINARA EN SECO SEGÚN LA ESPECIFICACIÓN ANTERIOR SE RECUBRA Y SE LLENEN SUS JUNTAS CON UNA CAPA DE MORTERO DE CEMENTO, SE CONOCERÁ COMO "ZAMPEADO CON MORTERO DE CEMENTO".

COMPRENDE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA CONSTRUCCIÓN (EXCEPTO EL ACARREO DE LA ROCA Y/O PIEDRA), LA PIEDRA DEBERÁ SER DE BUENA CALIDAD, HOMOGÉNEA, FUERTE, DURABLE Y RESISTENTE A LA SUS DIMENSIONES SERÁN FIJADAS POR EL RESIDENTE, TOMANDO EN CUENTA LAS DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA CORRESPONDIENTE Y NO SE ADMITIRÁN PIEDRAS EN FORMA REDONDEADA CADA PIEDRA SE LIMPIARA CUIDADOSAMENTE Y SE MOJARA ANTES DE COLOCARLA, DEBIENDO QUEDAR SÓLIDAMENTE ASENTADA SOBRE LAS ADYACENTES, SEPARADAS ÚNICAMENTE POR UNA CAPA ADECUADA DE MORTERO. EL MORTERO DE CEMENTO DE F´C= 100 KG/Cm2
QUE SE EMPLEE PARA JUNTEARLA MAMPOSTERÍA, DEBERÁ TENER LA PROPORCIÓN QUE SEÑALE EL PROYECTO. EL MORTERO PODRÁ HACERSE A MANO O MAQUINA SEGÚN CONVENGA DE ACUERDO CON EL VOLUMEN QUE SE NECESITE.

"2025, Año de Rosario Castellanos Figueroa. Por la Paz y la Justicia de los Pueblos de Chiapas"

PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE ZAMPEADO DE PIEDRA DE TERCERA CLASE, EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR TODO LO NECESARIO (EQUIPO, HERRAMIENTA, OBRA FALSA, ETC…) PARA SU REALIZACION, CONSIDERANDO QUE ESTOS SE DESARROLLEN EN SECO Y/O PRESENCIA DE AGUA.

MEDICION Y PAGO:

LA MAMPOSTERÍA Y EL ZAMPEADO SERÁN MEDIDOS PARA FINES DE PAGO EN METROS CÚBICOS (M3) CON APROXIMACIÓN DE UN DÉCIMO, AL EFECTO SE DETERMINARÁ DIRECTAMENTE EN LA OBRA LOS VOLÚMENES REALIZADOS POR EL CONTRATISTA SEGÚN LO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO Y/O LAS ÓRDENES DEL INGENIERO.

EL PAGO DE ESTOS CONCEPTOS SE REALIZARA EN FUNCIÓN DE LO REALMENTE EJECUTADO Y DE ACUERDO CON LAS DEFINICIONES DE CADA CONCEPTO; CORRESPONDIENDO EL SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES EN OBRA (EXCEPTUANDO LOS ACARREOS DE ROCA Y/O PIEDRA) INCLUYENDO ABUNDAMIENTO Y DESPERDICIOS, ASÍ MISMO EL EQUIPO Y LA MANO DE OBRA NECESARIA.

NO SE ESTIMARÁ PARA FINES DE PAGO, LOS VOLÚMENES DE MAMPOSTERÍA O ZAMPEADOS CONSTRUIDOS FUERA DE LAS SECCIONES DEL PROYECTO Y/O CRITERIO DEL RESIDENTE.

CÓDIGO

000000 FABRICACION Y COLOCACION DE CONCRETO COMUN F'c=250 KG/CM2 INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE AGREGADOS PETREOS, CEMENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FABRICACION Y COLOCACION.

BAJO ESTE CONCEPTO EL CONTRATISTA EJECUTARA TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS Y SUFICIENTES PARA ELABORAR, ACARREAR Y COLOCAR EL CONCRETO DE LAS ESTRUCTURAS, EXCEPTO SIFONES, COMPRENDERA LAS OPERACIONES SIGUIENTES:

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

LA OBTENCION DE LOS AGREGADOS NATURALES Y/O DE LLOS PRODUCIDOS POR TRITURACION, INCLUYENDO LAS OPERACIONES QUE PARA ELLO SE REQUIERE A PARTIR DE LOS DEMONTES Y DESPALMES DE LAS AREAS DE EXPLOTACION.

LA CLASIFICACION, LAVADO Y/O TRITURACION DE LOS MATERIALES PARA QUE LOS AGREGADOS SATISFAGAN LAS ESPECIFICACIONES DE CALIDAD SEÑALADAS EN EL PARRAFO AGREGADOS Y LA GRANULOMETRIA QUE FIJE LEL INGENIERO CON EL AUXILIO DEL LABORATORIO DE LA SECRETARIA.

LA CARGA, ACARREO Y DESCARGA DE LOS AGREGADOS EN GREÑA, DESDE LOS SITIOS DE SU OBTENCION HASTA LAS PLANTAS CLASIFICADORAS, ASI COMO LSU ALMACENAMIENTO EN LAS MISMAS.

LA CARGA Y DESCARGA DE LOS AGREGADOS YA CLASIFICADOS. EN LOS ALMACENAMIENTOS Y EN LOS SITIOS DE SU UTILIZACION.

LA INSTALACION COMPLETA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE LOS AGREGADOS Y DE LAS DOSIFICADORAS Y REVOLVEDORAS DE CONCRETO, INCLUYENDO LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA ACONDICIONAR LOS PATIOS DE ALMACENAMIENTO PARA LOS AGREGADOS.

EL SUMINISTRO, MANEJO Y EMPLEO DE LOS ADITIVOS QUE SE REQUIERAN PARA EL CONCRETO, DE ACUERDO CON LO QUE ORDENE EL RESIDENTE, EL SUMINISTRO DE CEMENTO Y TODO LO INHERENTE PARA TRASLADARLO AL SITIO DE SU UTILIZACION.

LA OBTENCION, TRANSPORTE Y EMPLEO DE TODA EL AGUA QUE SE REQUIERA PARA LA ELABORACION DEL CONCRETO.

LA ELABORACION DEL CONCRETO. ASI COMO SU ACARREO DESDE LOS SITIOS DE FABRICACION HASTA LOS DE LA COLOCACION

EL CURADO DE LOS CONCRETOS:

EL EQUIPO DE MEZCLADO SERA EN CADA CASO EL INDICADO PARA EL CONCRETO POR UTILIZAR EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA DESEE EMPLEAR CAMIONES AGITADORES, COMO MESCLADORES DE CONCRETO, DEBERA CONTAR CON LA AUTORIZACION PREVIA DEL RESIDENTE PARA QUE LE INDIQUE EL TIEMPO DE MEZCLADO PARA ESTE TIPO DE CAMIONES.

PARA EL CASO DE REVOLVEDORAS ESTACIONARIAS LA SECRETARIA NO LAS ADMITIRA MENORES DE 1 (UN) SACO DE CAPACIDAD Y PARA CADA COLADO RESIDENTE INDICARA EL NUMERO DE REVOLVEDORAS CON EL OBJETO DE QUE EL COLADO NO SE PROLONGUE INDEBIDAMENTE O SE PRODUZCAN JUNTAS FRIAS.

COLOCACION DE CONCRETO EN ESTRUCTURAS COLADAS EN SITIO.

LA COLOCACION DE CONCRETO EN LAS ESTRUCTURAS COLADAS EN SITIO SERA EJECUTADA EMPLEANDO EL EQUIPO ADECUADO QUE ORDENE O APRUEBE EL RESIDENTE, O BIEN, CANALONES CON LAS DIMENSIONES, CARACTERISTICAS Y PENDIENTES ORDENADAS O APROBADAS POR ESTE, PARA EVITAR LA SEGREGACION DE LOS AGREGADOS Y CONSTITUYENTES DEL CONCRETO, SI EL CONTRATISTA EMPLEA CANALONES, ESTOS DEBERAN SER METALICOS O EN SU DEFECTO DE MADERAS Y REVESTIDOS DE LAMINA.

NO SE VACIARA CONCRETO PARA CIMENTACIONES DE ESTRUCTURAS, DENTELLONES, ETC., HASTA QUE TODA EL AGUA QUE SE ENCUENTRA EN LA SUPERFICIE QUE VAYA A SER CUBIERTA POR EL CONCRETO HAYA SIDO DESALOJADA, SALVO QUE LO APRUEBE EL RESIDENTE, EN CUYO CASO DEBERA HACERSE EL VACIADO POR EL METODO QUE ESTE INDIQUE O APRUEBE NO SE PERMITIRA EL PASO DE AGUA CORRIENTE SOBRE EL CONCRETO ANTES DE 12 HORAS DE EFECTUADO EL COLADO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

ASI MISMO EL CONTRATISTA PROPORCIONARA LAS FORMAS O MOLDES PARA LOS COLADOS DE CONCRETO QUE SE REQUIERAN, SEGÚN LINEAS DE PROYECTO O INSTRUCCIONES DEL INGENIERO.

DENTRO DE ESTE PRECIO UNITARIO SE INCLUYEN LAS OPERACIONES SIGUIENTES: EL SUMINISTRO DE MATERIAL NECESARIO PARA LA FABRICAC ION DE LAS FORMAS O MOLDES, SU COLOCACIÓN, EMPLEO Y REMOCIÓN, TAMBIEN SE INCLUYE DENTRO DEL PRECIO UNITARIO DE ESTE CONCEPTO EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y REMOCIÓN DE LA OBRA FALSA QUE SEA REQUERIDA PARA LLEVAR A CABO LOS COLADOS.

EN GENERAL TODAS AQUELLAS OPERACIONES NECESARIAS Y SUFICIENTES PARA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES QUE SE ESTIPULAN PARA ESTOS CONCEPTOS.

AGREGADOS.

LA ARENA Y EL AGREGADO GRUESO QUE SE EMPLEAN PARA LA ELABORACION DEL CONCRETO PODRAN SER PRODUCTO DE BANCO O BANCOS NATURALES O PRODUCTO DE TRITURACION DE PIEDRA, LAS RESISTENCIAS DE LOS CONCEPTOS QUEDARAN INDICADAS EN LOS PLANOS DEL PROYECTO Y LOS PROPORCIONAMIENTOS DE AGREGADOS SERAN FIJADOS POR EL LABORATORIO DE LA SECRETARIA Y DADOS A CONOCER AL CONTRATISTA POR CONDUCTO DEL RESIDENTE.

ELABORACION DE CONCRETO

LA ELABORACION DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 SE SUJETARÁ PRECISAMENTE A LAS ESPECIFICACIONES
GENERALES Y TECNICAS A LA SECRETARIA.

LAS FORMAS QUE UTILICE EL CONTRATISTA DEBERÁN ESTAR EN CONDICIONES TALES QUE PRODUZCAN EN
EL CONCRETO UNA CALIDAD DE "ACABADO APARENTE". LOS CONCRETOS QUE NO PRESENTEN UN ACABADO

SATISFACTORIO A JUICIO DEL INGENIERO, ÉSTE PODRÁ ORDENAR SU REMOCIÓN AL CONTRATISTA PARA QUE CORRIJA A SU EXPENSA LOS DEFECTOS OBSERVADOS.

PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE CONCRETO COMÚN F'c=250 KG/CM2, EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR TODO LO NECESARIO (EQUIPO, HERRAMIENTA, OBRA FALSA, ETC…) PARA SU REALIZACIÓN, CONSIDERANDO QUE ESTOS SE DESARROLLEN EN SECO Y/O PRESENCIA DE AGUA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LA OBTENCIÓN DE MUESTRAS EN CAMPO (CILINDROS) DE LA FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE LOS CONCRETOS Y REALIZAR LAS PRUEBAS DE LABORATORIO PARA VERIFICAR LA RESISTENCIA DEL CONCRETO.

MEDICIÓN Y PAGO:

PARA FINES DE PAGO, LOS CONCRETOS COLOCADOS EN LAS ESTRUCTURAS SERÁN MEDIDAS EN METROS CUBICOS CON APROXIMACIÓN HASTA UN DÉCIMO DE DICHA UNIDAD; PARA EL EFECTO SE CONSIDERARÁN LOS VOLÚMENES DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS LÍNEAS DE PROYECTO Y A SATISFACCIÓN DEL RESIDENTE.

5.4.2.4.a FABRICACION Y COLOCACION DE CONCRETO CICLOPEO F´C= 100 KG/CM2 INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE PIEDRA, AGREGADOS PETREOS Y CEMENTO.

POR EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO PARA ESTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA EJECUTARA TODAS LAS MANIOBRAS NECESARIAS PARA LA OBTENCIÓN Y SUMINISTRO DE PIEDRA, GRAVA, ARENA Y TODA EL AGUA NECESARIA PARA LA FABRICACION Y CURADO DEL CONCRETO CICLOPEO, INCLUYENDO

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO "A", COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

ADITIVOS PARA EL CONCRETO, TAMBIEN SE CONSIDERARA CONSIGNADO DENTRO DE ESTE CONCEPTO EL ACARREO DE LA GRAVA Y ARENA., SE ENTENDERA POR CONCRETO CICLOPEO EL PRODUCTO ENDURECIDO RESULTANTE DE LA CONVINACIÓN Y MEZCLA DE CEMENTO PORTLAND, AGUA, GRAVA Y ARENA, INCORPORANDO DURANTE SU COLOCACION PIEDRAS QUE PUEDAN SER MANIPULADAS POR UN HOMBRE Y EN UN PORCENTAJE DE 30% EN VOLUMEN.

LA FABRICACIÓN, TRANSPORTE, CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y RETIRO DE FORMAS Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO ESTARA SUJETO A LAS MISMAS ESTIPULACIONES DEL CONCEPTO QUE CORRESPONDA SEGÚN CATÁLOGO DE CONCEPTO, NORMALMENTE SE TENDRAN CONSUMOS DE CEMENTO POR METRO CUBICO DE CONCRETO COMÚN, LA PIEDRA QUE SE EMPLEE PUEDE SER CANTOS RODADOS, PIEDRA DE PEPENA O PRODUCTO DE EXPLOTACIÓN DE BANCO DEBIENDO SER DE BUENA CALIDAD, HOMOGENEA, LIMPIA, FUERTE, DURABLE Y RESISTENTE A LA ACCION DE LOS AGENTES ATMOSFERICOS, SIN GRIETAS NI PARTES ALTERADAS. LAS DIMENCIONES DE LA PIEDRA QUE SE UTILICE SERAN FIJADAS POR EL INGENIERO, EL CONCRETO QUE SE USE EN ESTOS CONCEPTOS DEBERA TENER UN REVESTIMIENTO DE 14 (CATORCE) A 18 (DIECIOCHO) CENTIMETROS.

EL CONCRETO CICLOPE SE FABRICARA ALTERNANDO CAPAS DE CONCRETO EN LAS QUE SE COLOCARA, DESPUES DE VIBRADO Y ANTES DE SU FRAGUADO INICIAL, LA PIEDRA EN LA CANTIDAD Y FORMA QUE DTERMINE EL INGENIERO, PROCURANDO QUE QUEDEN ENBEBIDAS PARCIALMENTE SIN VACIOS EN LA PARTE INFERIOR DE LAS PIEDRAS, SE CONTINUARÁ CON OTRA CAPA DE CONCRETO SIMPLE QUE CUBRA LAS PIEDRAS YA COLOCADAS Y PERMITA LA COLOCACIÓN DE UNA NUEVA CAPA DE PIEDRA, PROCURANDO QUE LA SEPARACION ENTRE PIEDRA Y PIEDRA SEA CUANDO MENOS TRES VECES AL DIAMETRO DE LA GRAVA MAYOR QUE SE ESTE USANDO, EL TRAMO MAXIMO DE LA GRAVA SERA DE 7.6 CM. (3”), EL VIBRADO DEBERA SER EJECUTADO EN FORMA TAL QUE SE ELIMINEN LOS VACIOS, CUANDO SEA NECESARIO DEJAR JUNTAS , SE INTERRUMPIRA EL TRABAJO DESPUES DE COLOCAR UNA CAPA DE PIEDRA LA QUE QUEDARA EMBEBIDA PARCIALMENTE EN EL CONCRETO, AL REANUDAR EL TRABAJO, EL CONCRETO VISIBLE SE TRATARA EN LA MISMA FORMA QUE SE PREPARA UNA JUNTA DE CONCRETO COMUN, SE MOJARAN TANTO EL CONCRETO

COMO LA PIEDRA Y SE PROSEGUIRA LA CONSTRUCCION. LOS VOLUMENES DE CONCRETO CICLOPEO SE TERMINARAN CON UNA ULTIMA CAPA DE CONCRETO SIMPLE PARA DAR UN ACABADO APARENTE, EL PROPORCIONAMIENTO Y COLOCACION DEL CONCRETO CICLOPEO SE HARA EN LOS SITIOS INDICADOS EN EL PROYECTO Y CON LAS ESTIPULACIONES ESPECIFICADAS Y/0 LAS ORDENES DEL INGENIERO.

PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE FABRICACION Y COLOCACION DE CONCRETO CICLOPEO F’c=100
KG/CM2, EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR TODO LO NECESARIO (EQUIPO, HERRAMIENTA, OBRA FALSA, ETC…) PARA SU REALIZACION, CONSIDERANDO QUE ESTOS SE DESARROLLEN EN SECO Y/O PRESENCIA DE AGUA.

MEDICION DE PAGO:

LAS CANTIDADES DE OBRA EJECUTADA CON CARGA A ESTE CONCEPTO SE MEDIRÁN EN EL SITIO DE COLOCACION ESTANDO LIMITADAS ENTRE LAS LÍNEAS QUE INDIQUE EL PROYECTO O LAS MODIFICACIONES POR EL RESIDENTE Y LA SUPERFICIE DEL TERRENO EN EL QUE DESPLANTÓ EL CONCRETO CICLÓPEO, ESTOS VOLÚMENES SE EXPRESARÁN EN METROS CÚBICOS, CON APROXIMACIÓN DE UN DECIMAL.

A LOS VOLÚMENES ASÍ DETERMINADOS SE LES APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO CONSIGNADO EN EL CATÁLOGO PARA ESTE CONCEPTO, OBTENIÉNDOSE ASÍ LA COMPENSACIÓN DEL CONTRATISTA.

CÓDIGO

000000 SUMINISTRO HABILITADO Y COLOCACION DE FIERRO DE REFUERZOS EN ESTRUCTURAS.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

POR EL PRECIO UNITARIO DESIGNADO PARA ESTE CONCEPTO, EL CONTRATISTA SUMINISTRARA EL FIERRO DE REFUERZO EN EL SITIO DE LA OBRA Y ADEMAS HARA TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA ENDEREZAR, HABILITAR Y COLOCAR EL FIERRO DE REFUERZO QUE SE REQUIERA PARA LA CONSTRUCCION DE LAS ESTRUCTURAS, SUMINISTRANDO EL ALAMBRE DE AMARRE, SEPARADORES Y SILLETAS NECESARIAS PARA DICHA COLOCACION.

EL FIERRO DE REFUERZO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA, DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LOS PLANOS DE PROYECTO Y CALIDAD, PUDIENDO SER RECHAZADO DICHO FIERRO DE REFUERZO CUANDO NO SATISFAGA LO SOLICITADO, NO SIENDO MOTIVO DE DISCUSIÓN EL QUE SE SOLICITE AL CONTRATISTA LA REPOSICION DEL FIERRO DE REFUERZO.

LA ESTIMACION DEL FIERRO DE REFUERZO SE REALIZARA MIDIENDO EL MATERIAL FISICAMENTE COLOCADO EN LAS ESTRUCTURAS CONFORME AL PROYECTO O LAS ORDENES DEL RESIDENTE, INCLUYENDO TRASLAPES, MULTIPLICANDO ESTAS LONGITUDES POR SUS RESPECTIVOS PRECIOS UNITARIOS DE ACUERDO CON SUS DIAMETROS.

LOS PRECIOS UNITARIOS SE DETERMINARAN PESANDO VARILLAS DE LONGITUDES Y DIAMETROS CONOCIDOS, EN PRESENCIA DEL CONTRATISTA Y SE HARAN LOS AJUSTES QUE SE ESTIMEN PERTINENTES, CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.

PARA EFECTOS DE PAGO, SE APLICARA EL PESO EN KILOGRAMO DEL FIERRO DE REFUERZO COLOCADO, EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL CATÁLOGO PARA OBTENER LA COMPENSACIN DEL CONTRATISTA.

CÓDIGO

000000 ACARREOS.

000000 EN EL PRIMER KILOMETRO DEL MATERIAL PARA RELLENO Y/O FORMACIÓN DE TERRAPLENES COMPACTADOS.

000000 EN LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO DEL MATERIAL PARA RELLENO Y/O FORMACIÓN DE TERRAPLENES COMPACTADOS.

000000 EN EL PRIMER KILOMETRO DE PIEDRA PARA LOS CONCEPTOS QUE CORRESPONDAN AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS

000000 EN LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO DE PIEDRA PARA LOS CONCEPTOS QUE CORRESPONDAN AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS

TRANSPORTE DE MATERIALES NATURALES DENTRO DE LA ZONA DE LAS OBRAS OBJETO DEL CONTRATO, EFECTUADO DE ACUERDO A LO SEÑALADO EN EL PROYECTO; ENTENDIÉNDOSE POR ZONA DE LA OBRA, EL ÁREA OCUPADA POR LA OBRA EN SÍ, LOS BANCOS DE PRÉSTAMO, DE DEPÓSITO TEMPORAL DE MATERIALES Y DESPERDICIOS.

LOS MATERIALES A QUE SE REFIERE ESTA NORMA SERÁN LOS SIGUIENTES:

EL PRODUCTO DE DESPALMES, LIMPIA, DESHIERBE DESAZOLVE Y BASURA, MATERIAL PARA FORMACIÓN DE TERRAPLENES Y; PARA DESPLANTAR, ALOJAR O QUE FORMEN PARTE DEL RÍO. EL DE BANCOS DE ALMACENAMIENTO PARA LA FORMACIÓN DE TERRAPLENES, BANCOS DE ROCA PARA RELLENO DE GAVIONES O DEPÓSITOS PARA DESPERDICIOS.

EL CONTRATISTA DEBE EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTOS EN EL CONCURSO, SIN EMBARGO, PUEDE PONER A CONSIDERACIÓN DE LA DEPENDENCIA PARA SU APROBACIÓN CUALQUIER CAMBIO QUE JUSTIFIQUE UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE SU EQUIPO Y MEJORA EN LOS PROGRAMAS DE TRABAJO, PERO EN CASO DE SER ACEPTADO NO SERÁ MOTIVO PARA QUE PRETENDA LA REVISIÓN DEL PRECIO UNITARIO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

EL EQUIPO DE ACARREO PODRÁ SER:

EL QUE SE CONSIDERA PROPIEDAD DEL CONTRATISTA, EL DE LAS UNIONES DE TRANSPORTISTAS DE LA LOCALIDAD EN QUE SE EJECUTEN LAS OBRAS.

QUEDA INCLUIDO EN EL PRECIO UNITARIO DEL CONCEPTO DE TRABAJO QUE LO ORIGINA, FIJÁNDOSE EN LAS ESPECIFICACIONES DE CADA CONCEPTO DE TRABAJO RELACIONADO CON ESTA NORMA LA DISTANCIA DE ACARREO LIBRE CORRESPONDIENTE.

EXCLUSIVAMENTE LO QUE CORRESPONDE AL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES EN LA DISTANCIA QUE EXCEDE AL ACARREO LIBRE.

PARA EFECTOS DE ESTA NORMA EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR EN EL ACARREO DE MATERIALES, EL ABUNDAMIENTO EN LA CONFORMACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS, YA QUE EN LA CUANTIFICACIÓN DE LOS VOLÚMENES PARA PAGO NO SE CONSIDERARÁ.

ACARREO EN EL PRIMER KILÓMETRO.

COMPRENDE LA CARGA DEL MATERIAL EN LAS UNIDADES DE TRANSPORTE; HASTA UN (1) KILÓMETRO, DESCARGA Y ESTIBA EN SU CASO, EN LOS SITIOS Y CON LA DISPOSICIÓN QUE SEÑALE EL PROYECTO O QUE ORDENE EL RESIDENTE Y LA PROTECCIÓN DEL MISMO DURANTE SU TRASLADO.

ACARREO EN LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO.

SE REFIERE EXCLUSIVAMENTE AL TRANSPORTE EN CADA KILÓMETRO SUBSECUENTE AL PRIMERO Y HASTA LA DIFERENCIA TOTAL INDICADA EN EL PROYECTO O LA ORDENADA POR EL RESIDENTE.

DEBERÁ CONSIDERARSE LA CONSERVACIÓN DE LOS CAMINOS PARA REALIZAR LOS ACARREOS DENTRO DE LA ZONA DE LA OBRA.

PARA EFECTOS DE ESTA NORMA: EL ACARREO DE LOS MATERIALES SE MEDIRÁ TOMANDO COMO VALOR EL QUE RESULTE DE MULTIPLICAR LA UNIDAD EN QUE SE MIDA EL MATERIAL ACARREADO, YA COLOCADOS

CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO Y A SATISFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DEL PROYECTO, POR LA UNIDAD EN QUE SE MIDA LA DISTANCIA DE ACARREO Y EL RESULTADO SE APROXIMARÁ A LA UNIDAD.

LOS MATERIALES ACARREADOS SE MEDIRÁN EN: METROS CÚBICOS (M3), CON APROXIMACIÓN A UN DECIMAL, LAS DISTANCIAS DE ACARREO, SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD EL KILÓMETRO (KM.) CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

PARA EFECTOS DE MEDICIÓN EN EL PRIMER KILÓMETRO SE MEDIRÁ EN METROS CÚBICOS (M3), CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

PARA EFECTOS DE MEDICIÓN EN LOS KILÓMETROS SUBSECUENTES SE MEDIRÁ EN METROS CÚBICOS-KILÓMETRO (M3-KM), CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

PARA FIJAR LAS DISTANCIAS QUE SE CONSIDERAN EL PAGO DE ACARREOS, SE SEGUIRÁN LAS RECOMENDACIONES SEÑALADAS A CONTINUACIÓN.

LAS DISTANCIAS SE MEDIRÁN SIEMPRE POR LA RUTA TRANSITABLE MÁS CORTA Y CONVENIENTE QUE ORDENE EL RESIDENTE

NO SE MEDIRÁN LOS ACARREOS QUE NO HAYAN ORDENADO LA DEPENDENCIA O EL RESIDENTE, NI LAS MAYORES DISTANCIAS QUE EL CONTRATISTA RECORRA PARA FACILITAR SUS MANIOBRAS.

EL ACARREO LIBRE NO ES OBJETO DE PAGO.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010

COMO YA SE INDICÓ ANTERIORMENTE, LOS VOLÚMENES ACARREADOS SE MEDIRÁN CON EL MATERIAL YA COLOCADO Y COMPACTADO CONFORME A LÍNEAS DE PROYECTO Y A ENTERA SATISFACCIÓN DEL RESIDENTE DE LA SECRETARIA, A LAS CANTIDADES OBTENIDAS SE LES APLICARÁ EL PRECIO UNITARIO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO PARA OBTENER LA COMPENSACIÓN AL CONTRATISTA.

UNIDAD ADMINISTRATIVA EDIFICIO “A”, COL. MAYA
TEL: 9616187550 EXT. 30114
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; C.P. 29010