



DIRECCIÓN DE OBRAS,
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Y SERVICIOS MUNICIPALES
«2021, Año de La Independencia».

LICITACIÓN No.: 56-064-005-004-21 LP-04/AR-004E/21

HOJA: 1/2

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

MODALIDAD: LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN No.: 56-064-005-004-21 LP-04/AR-004E/21

OBRA: K0431, K0432 CONSTRUCCION DE MERCADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO,
EN LA VILLA OCUILTZAPOTLÁN

LOCALIDAD: 0214 VI. OCUILTZAPOTLAN

Siendo las **10:00 HRS.** del día **28 DE MAYO DE 2021**; en la sala de juntas de la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales del H. Ayuntamiento Constitucional de Centro, ubicada en Paseo Tabasco # 1401 2do. Piso, Tabasco 2000, Villahermosa, Tabasco; para dar cumplimiento a lo dispuesto en la **Fracción III del Artículo 37 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Tabasco y Artículo 23 de su Reglamento**, se reunieron para efectuar las aclaraciones y/o modificaciones a las bases de licitación los representantes de las empresas participantes y la Dependencia, cuyos nombres aparecen al calce.

NO HUBO PREGUNTAS POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS.

La dependencia comunica lo siguiente:

NOTA 1: se hace entrega de catalogo de conceptos modificado, las especificaciones generales del proyecto y planos del proyecto.

NOTA 2: se aclara a las empresas licitantes que en las bases de licitacion, en la **DECLARACIÓN CUARTA: ANTICIPOS**, si aplicara la entrega del **30 % de anticipo** a como lo marca la convocatoria publica sobre este procedimiento de contratacion.

AGUA • ENERGÍA • SUSTENTABILIDAD



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL DE CENTRO
VILLAHERMOSA, TABASCO, MÉXICO.



CENTRO
AGUA • ENERGÍA • SUSTENTABILIDAD
H. AYUNTAMIENTO | 2018 • 2021

**DIRECCIÓN DE OBRAS,
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Y SERVICIOS MUNICIPALES**
«2021, Año de La Independencia».

LICITACIÓN No.: 56-064-005-004-21 LP-04/AR-004E/21

HOJA: 2/2

Para constancia y a fin de que surta los efectos legales que le son inherentes, firman la presente acta las personas que intervinieron en esta junta de aclaraciones de la obra indicada.

EMPRESAS	NOMBRES Y FIRMAS
OPCION SURESTE S. A. DE C. V.	C. CARLOS MANUEL SANCHEZ LARA
AVAL Y SOLUCIONES INTEGRALES S. A. DE C. V.	C. MANUEL MORALES SANCHEZ
ARMADORA TABASQUEÑA S. A. DE C. V.	C. DIEGO GORDILLO PEREZ
CONSTRUCTORA SANTANDREU S. A. DE C. V.	C. RAMON MALPICA MARTINEZ

POR PARTE DE LA DEPENDENCIA	FIRMAS
ING. LUZ ELIZABET GUTIERREZ GARCIA SUBDIRECTORA DE CONTRATACIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS DE LA DOOTSM.	
LIC. VICTOR MANUEL DE LA CRUZ OCHOA ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE CONCURSOS DE LA DOOTSM.	
ARQ. JUAN ARMANDO BOLAINA CUSTODIO REPRESENTANTE DE LA SUBDIRECCIÓN DE ÁREA RURAL DE LA DOOTSM.	
ING. ISIDRO TORRES VELAZQUEZ REPRESENTANTE DE LA SECRETARIA DE BIENESTAR, SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMATICO DEL ESTADO DE TABASCO	

OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCULTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCULTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCULTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
	CONSTRUCCION DEL MERCADO OCULTZAPOTLAN				
I	PRELIMINARES				
1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO	M2	3,285.45		
II	CIMENTACION				
1A	SUMINISTRO, TENDIDO, AFINE Y COMPACTADO DE ARENILLA, CON EQUIPO MECANICO COMPACTADO AL NOVENTA Y CINCO (95%) INCLUYE: AGUA PARA COMPACTACION (MATERIAL PUESTO EN OBRA)	M3	4,645.46		
6	EXCAVACION A MANO EN TERRENO MATERIAL TIPO "B" CUALQUIER PROFUNDIDAD INCLUYE: AFINE DE TALUDES, BOMBEO Y ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRAS A MAS DE 1KM. DE MATERIAL NO UTILIZADO	M3	770.69		
7	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=100KG/CM2, DE 5CMS. DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	520.33		
8	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON PISON Y AGUA EN CAPAS DE 20CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: ACARREO DENTRO DE OBRA, MEDIR COMPACTADO, U.O.T.	M3	576.77		
9	CONCRETO F'C=250KG/CM2 EN CIMENTACION T.M.A. 3/4" HECHO EN OBRA, EN CIMENTACION, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	M3	167.63		
10	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3" ACABADO COMUN, INCLUYE: CIMBRADO, DESIMBRADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA U.O.T.	M2	607.93		
11	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON ACERO DEL #3, DE F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPE, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS	KG	3,576.01		
12	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON ACERO DEL #4, F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPE, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS	KG	10,618.16		
III	ESTRUCTURAS				
13A	ACERO PARA REFUERZO EN ESTRUCTURA DE DIAMETRO #3, DE F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPE, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS	KG	6,154.30		
14	ACERO PARA REFUERZO EN ESTRUCTURA DE DIAMETRO #4, DE F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPE, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS	KG	2,249.77		
15	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DE DIAMETRO #5 DE F'Y=4200 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	3,790.80		
E-006	ACERO PARA REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ACERO DEL #6, F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPE, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS	kg	4,670.70		
13	MURETE EN ENRASE A BASE DE BLOCK MACIZO 10X20X40 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCIÓN 1:3	M2	99.00		
15C	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DE DIAMETRO #2 DE F'Y=2530 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	kg	523.04		
16A	CIMBRA EN COLUMNA ACABADO APARENTE, A BASE DE TRIPLAY DE PINO DE 19 MM, CON CHAFLANES EN LAS ESQUINAS, JUNTAS MOÑOS DE ACUERDO A DESPIECE, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO, SEPARADORES, DESCIMBRADO, DESMOLDANTE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	434.08		
16	CIMBRA EN TRABES ACABADO APARENTE, A BASE DE TRIPLAY DE PINO DE 19 MM, CON CHAFLANES EN LAS ESQUINAS, JUNTAS MOÑOS DE ACUERDO A DESPIECE, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO, SEPARADORES, DESCIMBRADO, DESMOLDANTE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	59.71		
17	CIMBRA EN LOSA ACABADO COMUN, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, HABILITADO, SEPARADORES, DESCIMBRADO, DESMOLDANTE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	176.29		

OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCUILTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCUILTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
17A2	SUMINISTRO Y VACIADO DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=250KG/CM2 EN ESTRUCTURA T.M.A. 3/4", INCLUYE: AFINE, VIBRADO, COLADO, CURADO HASTA UNA ALTURA DE 15 MTS. U.O.T.	M3	72.56		
17A	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE TRABE METALICA TIPO IR-254 DE 266mmX148 mmX7.6 mm Y 44.88KG/M HASTA UNA ALTURA DE 6mt. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, APLICACIÓN DE PRIMARIO, APLICACIÓN DE ACABADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN	ML	196.35		
20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA (PL-1) DE ACERO AL CARBON TIPO A-36 DE 1/4" DE ESPESOR, HASTA UNA ALTURA DE 5mt. DE SECCION 0.20x0.30, AHOGADAS SOBRE EL CONCRETO PARA RECIBIR IR, INCLUYENDO: MATERIAL, MANO DE OBRA, HABILITADO, 4 ANCLAS DE VARILLA DE 13 MM A-307 CON DESARROLLO DE 40CM, APLICACIÓN DE PRIMARIO, APLICACIÓN DE ACABADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZAS	44.00		
21	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANALON METALICO A BASE DE PLACA DE ACERO AL CARBON TIPO A-36 DE 1/4" DE ESPESOR, CON UN DESARROLLO DE 80 CM. INCLUYE: POSTES DE OR- 1 1/2"x1/8" DE 52 CM SOLDADOS A AMBOS LADOS DEL CANALOS A CADA 30 CM MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, HABILITADO, APLICACION DE PRIMARIO, APLICACION DE ACABADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. VER PLANO EST-03	ML	130.90		
22	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANALON METALICO A BASE DE PLACA DE ACERO AL CARBON TIPO A-36 DE 1/4" DE ESPESOR, CON UN DESARROLLO DE 95 CM. INCLUYE:POSTES DE OR- 1 1/2"x1/8" DE 52 CM SOLDADOS A AMBOS LADOS DEL CANALOS A CADA 30 CM MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, HABILITADO, APLICACION DE PRIMARIO, APLICACION DE ACABADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. VER PLANO EST-03	ML	196.35		
18	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE CUBIERTA AUTOSOPORTANTE SEMICIRCULAR PODERT QUICK SPAN 01 EN RECTA, CON ACERO G-50 KSI, ACABADO INTERIOR BLANCO POLIESTER ESTANDAR, PARA UN CLARO MAXIMO DE 25 M. EXTERIOR ROJO PIMIENTA 2007 PANTONE 19-1557 POLIESTER ESTANDAR, CAL. 20 Y PESO NOMINAL 14.85 KGS/M2 +/-5%, PODER CUBRIENTE DE CADA MENBRANA O CHAROLA DE 305 MM, PERALTE DE 111 MM, LADO HEMBRA 24 MM, LADO MACHO 27 MM, CON MACHIMBRADO DE 19 MM Y ENGARGALADO A 90° MEDIANTE COCEDORA ELECTRICA, LA CUBIERTA DEBERA TENER POR SU INTERIOR UNA APARIENCIA ESTETICA TIPO PLAFON, PARA SOPORTAR RACHAS DE VIENTOS HASTA DE 120 KM/HR. LA FABRICACION Y TROQUELADO DE LA CUBIERTA DEBERA SER FABRICADO EN EL SITIO DE LA OBRA Y LOS EQUIPOS DE ROLADO Y MONTAJE DEBEN ESTAR CERTIFICADOS PARA GARANTIZAR UNIFORMIDAD Y CONTINUIDAD EN LA CUBIERTA, LA ELEVACION DE LA CUBIERTA DEBERA SER CON EL USO DE GRUA TELESCOPICA CON CAPACIDAD MINIMA DE 30 TONS. INCLUYE: ELEMENTOS DE FIJACION COMO SON PLACA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIBRE 14 DE 15 x 15 CMS, Y TORNILLOS ESTRUCTURALES DE 3/8" x 1 1/2" CON DOBLE TUERCA Y ARANDELA PLANA, SELLADOR DE POLIURETANO ELASTOMERICO, PARA CUBRIR AREA DE ANCHAJE (PLACAS Y TORNILLOS)	M2	3,493.46		
24	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE APOYO, PARA SOPORTE DE LAMINA EN MURO CABECERO O TIMPANO A BASE DE PTR DE A/C DE 2"X2" DE 4.8 MM DE ESPESOR (6.43 KG/ML) EN CUERDA SUPERIOR E INFERIOR, PTR DE 1.5"X1.5" DE 3.2 MM DE ESPESOR (3.29 KG/ML) EN MONTANTES Y DIAGONALES. INCLUYE: CORTES, SOLDADURA, MANIOBRAS DE IZAJE, APLICACION DE PINTURA PRIMARIO ANTICORROSIVA Y DE ESMALTE EN COLOR SE INDIQUE POR LA RESIDENCIA	KG	2,671.81		

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCUILTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCUILTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
25	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE MURO CABECERO PODERT QUICK SPAN 01 EN RECTA, CON ACERO G-50 KSI, ACABADO INTERIOR BLANCO POLIESTER ESTANDAR, EXTERIOR ROJO PIMIENTA 2007 PANTONE 19-1557 POLIESTER ESTANDAR, CAL. 22, PODER CUBRIENTE DE CADA MENBRANA O CHAROLA DE 305 MM, PERALTE DE 111 MM, LADO HEMBRA 24 MM, LADO MACHO 27 MM, CON MACHIMBRADO DE 19 MM Y ENGARGALADO A 90° MEDIANTE COCEDORA ELECTRICA, EL FALDON O MURO DEBERA TENER POR SU INTERIOR UNA APARIENCIA ESTETICA TIPO PLAFON, PARA SOPORTAR RACHAS DE VIENTOS HASTA DE 120 KM/HR. LA FABRICACION Y TROQUELADO DEL MURO O FALDON DEBERA SER FABRICADO EN EL SITIO DE LA OBRA Y LOS EQUIPOS DE ROLADO Y MONTAJE DEBEN ESTAR CERTIFICADOS PARA GARANTIZAR UNIFORMIDAD Y CONTINUIDAD EN EL MURO O FALDON. INCLUYE: ELEMENTOS DE FIJACION A BASE DE PIJAS MAXISELA AUTOTALADRANTES DE 1/4" x 1 1/2" CABEZA HEXAGONAL CON ARANDELA DE NEUPRENO, BOTAGUAS O FLASING (INFERIOR Y SUPERIOR), SELLADOR DE POLIURETANO ELASTOMERICO, PARA CUBRIR AREA DE ANCHAJE (PIJAS)	M2	268.32		
IV	ALBAÑILERIA Y ACABADOS				
21A	PISO DE CONCRETO DE F'C:150KG/CM2 DE 10CMS. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO CON BROCHA DE PELO, ACABADO VOLTEADOR, INCLUYE: CIMBRA EN FRONTERAS.	M2	3,139.34		
22A	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, INCL. CORTES, AMARRES Y DESPERDICIOS.	M2	3,280.98		
26	MURO DE BLOCK HUECO 15X20X40 CM, ASENTADO CON MORTERO PROPORCIÓN 1:5, INCLUYE; CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, CORTE, AJUSTE, ELABORACIÓN DEL MORTERO, PRUEBAS, HABILITADO DE ACERO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL DE 15 CM. DE ESPESOR, ACABADO COMÚN.	M2	159.58		
29	APLANADO EN MURO CON MORTERO, INCLUYE; CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, PICADO DE LAS ÁREAS DE CONCRETO, ELABORACIÓN DE MORTERO, MAESTREADO, PERFILADO, REMATES, EMBOQUILLADO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL.CEMENTO ARENA 1:5, A PLOMO, ACABADO FINO, 1.5 CM. DE ESPESOR	M2	2,235.23		
30	APLANADO CON ACABADO REPELLADO EN PLAFON CON MORTERO, INCLUYE; CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, PICADO DE LAS ÁREAS DE CONCRETO, ELABORACIÓN DE MORTERO, MAESTREADO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL.CEMENTO ARENA 1:5, A PLOMO, ACABADO FINO, 1.5 CM. DE ESPESOR	M2	188.96		
31	CADENA TIPO CE DE 12X20 CM. ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE DIAM. Y ESTRIIBOS DE 1/4" DE DIAM. @ 20 CM., CONCRETO F'C=200 KG/CM2, CIMBRA ACABADO COMUN, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	ML	66.07		
32	REPISON DE 12X10 CM. ARMADO CON ARMEX 12x12, CONCRETO F'C=200 KG/CM2, CIMBRA ACABADO COMUN, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	ML	3.00		
33	JUNTA CONSTRUCTIVA A BASE DE CELOTEX DE 1/2" DE ESPESOR, CON UN ANCHO DE 12 CMS., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	108.30		
34	CASTILLO TIPO K-1 DE 12X20 CM. ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE DIAM. Y ESTRIIBOS DE 1/4" DE DIAM. @ 20 CM., CONCRETO F'C=200 KG/CM2, CIMBRA ACABADO COMUN, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	ML	153.90		



OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCUILTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCUILTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
35	BOQUILLA DE APLANADO ACABADO FINO, CON MEZCLA CEMENTO ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:5, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, ANDAMIOS, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	36.20		
36	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE EN LAS CARAS EXPUESTAS DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN APLICANDO UNA CAPA DE HIDROPRIMER SIN DILUIR A RAZÓN DE 0.20 l/m ² Y POSTERIORMENTE UNA CAPA DE VAPORTITE A RAZÓN DE 1.00 l/m ² , INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, DELIMITACION DEL SITIO DE LOS TRABAJOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	M2	607.93		
37	ENTORTADO DE 5 CM. DE ESPESOR ACABADO COMUN ARMADO CON MALLA HEXAGONAL (GALLINERA) Y CONCRETO F'C= 150 KG/CM ² , INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRAZO, NIVELACION, ACARREOS, ELEVACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	188.96		
38	IMPERMEABILIZACION A BASE DE SISTEMA LAMINAR "PRE FABRICADO" CON ASFALTOS MODIFICADOS, POLIMEROS SINTETICOS Y MEMBRANAS DE REFUERZO DE ALTA ESTABILIDAD DIMENSIONAL APLICADO A TERMOFUSION, INCLUYE, CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, ELEVACION, COLOCACION, LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE QUE DEBERÁ ESTAR LISA, SECA, LIBRE DE POLVOS, GRASAS, ACEITES (EN ESTE CASO LAVAR CON AGUA Y JABON) Y DE OBSTACULOS, PROTUBERANCIAS, O DEPRESIONES, REFUERZO EN PUNTOS CRITICOS, COMO BAJADAS DE AGUAS FLUVIALES, SALIDAS DE DUCTOS Y VENTILADORES, TRASLAPES EN JUNTAS LATERALES DE 9 A 10 CM Y EN JUNTAS LONGITUDINALES DE 15 CM, REMATES EN PRETILES Y MUROS, IMPREGNACION DE LA SUPERFICIE A BASE DE PRIMARIO CON ASFALTO ECOLOGICO BASE SOLVENTE, ADHESION CON SOPLETE A FUEGO DIRECTO, PRUEBAS DE LABORATORIO DE RESISTENCIA A LATENSION, FRAGILIDAD Y ABLANDAMIENTO, APROXIMADAMENTE CADA 500 M ² , COMO MINIMO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO EN CUALQUIER NIVEL EN AZOTEAS DE 4.5 MM DE ESPESOR, CON REFUERZO CENTRAL DE TELA NO TEJIDA DE POLIESTER TREVIRASPI UNIBONDED" DE 180 GRS/M ² RECUBIERTO POR AMBOS LADOS CON ASFALTO MODIFICADO S.B.S. (ESTIRENO BUTALDIENO ESTIRENO), CON CONTENIDO DE 12% EN VOLUMEN TERMINADO EN LA CARA INFERIOR CON UNA PELICULA ANTIADHERENTE DE POLIETILENO Y TERMINADO EN LA CARA SUPERIOR CON ACABADO APARENTE GRANULAR DE IMPORTACIONES MALTADO AL HORNO INTEGRADO EN COLOR SEGUN INDIQUE LA SUPERVISION, INDICANDO PARA USARSE EN CLIMAS FRIOS A TEMPLADOS.	M2	188.96		
39	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO DE LOSETA INTERCERAMIC 33 X 33 CMS. ASENTADO CON PEGAZULEJO; INCLUYE: ACARREOS, CORTES, LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO, AJUSTES, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, NIVELACIÓN, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO	M2	188.96		
40	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE 33 X 33 CMS, EN MUROS HASTA 3.00 M DE ALTURA CON ESPESOR DE 1 CM PROMEDIO, INCLUYE: EL RETIRO DEL PEGAZULEJO, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, EQUIPO DE SEGURIDAD Y HERRAMIENTA, ACARREO HASTA DONDE INDIQUE LA SUPERVICION DENTRO DE LA OBRA.	M2	203.93		
41	PINTURA VINILICA VINIMEX TOTAL COLOR BLANCO OSTION O EL QUE AUTORICE LA SUPERVISIÓN MARCA. COMEX O SIMILAR SOBRE BARDA PERIMETRAL, INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, 1 CAPA DE SELLADOR 5X1, RETAPADO, PLASTECIDO Y APLICACION DE 2 CAPAS COMO MINIMO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL.	M2	812.08		

OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCULTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCULTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCULTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
43	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON MARCO DE CHAMBRANA "L" PERFIL M-225 CONTRAMARCO DE PERFIL TUBULAR DE 3"X1 1/2" PROLAMSA O SIMILAR CALIBRE 20 Y FORRO DE LAMINA TROQUELADA "Y" INCLUYE: PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE COMEX O SIMILAR EN	M2	6.60		
44	SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE VENTANA CORREDIZA FABRICADA CON PERFILES CUPRUM LINEA PANORAMA SERIE FIJA DE 3.000" x 1.250" EN ACABADO ANODIZADO NATURAL MATE Y CRISTAL CLARO RECOCIDO DE 6 MM. INCLUYE: CABEZAL Y JAMBA, RIEL, CABEZAL, ZOCLO VENTANA, CARRETILLAS, JALADERA, VINOLO TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE, MATERIALES, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTAS, CORTES, DESPERDICIOS, TRAZO, NIVELACIÓN, MONTAJE, FIJACIÓN, ACARREOS HORIZONTALES Y/O VERTICALES AL SITIO DE LOS TRABAJOS, SELLADOR PERIMETRAL MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	M2	9.40		
45	CONSTRUCCION DE JARDINERA CON UNA LONGITUD DE 4.10 M Y UN ANCHO DE 40 CM CON UNA ALTURA DE 50 CM A BASE DE BLOCK HUECO DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUYE: 6 CASTILLOS Y CADENA DE CERRAMIENTO A BASE DE ARMEX, CONCRETO , CIMBRA, DESCIMBRA , APLANADO, POR AMBAS CARAS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	6.00		
46	CONSTRUCCION DE JARDINERA CON UNA LONGITUD DE 4.10 M Y UN ANCHO DE 40 CM CON UNA ALTURA DE 80 CM A BASE DE BLOCK HUECO DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUYE: 6 CASTILLOS Y CADENA DE CERRAMIENTO A BASE DE ARMEX, CONCRETO , CIMBRA, DESCIMBRA , APLANADO, POR AMBAS CARAS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	3.00		
47	CONSTRUCCION DE JARDINERA CON UN ANCHO DE 70 CM CON UNA ALTURA DE 50 CM A BASE DE BLOCK HUECO DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUYE: 6 CASTILLOS Y CADENA DE CERRAMIENTO A BASE DE ARMEX, CONCRETO , CIMBRA, DESCIMBRA , APLANADO, POR AMBAS CARAS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M	24.00		
48	SUMINISTRO DE ABONO CON UN ESPESOR DE 5CM DE LA MÁS ALTA CALIDAD PARA USARSE EN MACETAS, MACETONES Y JARDINERAS; CON UN 10 % DE HOJA PARA MANTENERLA POROSA Y PERMITIR EL BUEN DRENAJE Y LA OXIGENACIÓN DE LAS RAÍCES.	M2	75.49		
49	TIERRA VEGETAL PREPARADA PARA JARDINERÍA CON ESPESOR DE 10 CM DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	15.10		
50	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CESPED TIPO CUERNAVACA STENOTAPHRUM SECUNDATUM DE VIVERO. INCLUYE TIERRA NEGRA TRATADA PARA EL SEMBRADO.	M2	75.49		
52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE ALUMINIO COMPUESTO, MARCA ALUCOBOND DE 4 MM DE ESPESOR EN COLOR BLANCO. INCLUYE: ACCESORIOS DE FIJACION, COMO SON SELLADORES, CINTAS NORTON BAKER ROLL, PIJAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M2	215.26		
53	SUMINISTRO E INSTALACION DE RECUBRIMIENTO DE PIEDRA EN MURO FACHADA Y COLUMNAS, STONA NATURAL HYDRA, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4; INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	12.00		
54A	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA MICROPERFORADA EN ACERO PORCELANIZADO CAL. 12, CON PERFORACIONES SEGÚN PROYECTO, SUJETOS A BASTIDOR DE PTR DE 2" x 2" GALVANIZADO EN CAL. 14, CON ACABADO ANTICORROSIVO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	121.70		
V	LIMPIEZA				
55A	LIMPIEZA DE PISOS DE CONCRETO Y/O MOSAICO CON CEPILLO, AGUA Y ACIDO CLOHIDRICO, INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	3,264.00		
B	BARDA PERIMETRAL				
B.1	PRELIMINARES				
54	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO	M2	206.36		
B.2	CIMENTACION				

OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCULTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCULTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCULTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
55	EXCAVACION A MANO EN TERRENO MATERIAL TIPO "B" CUALQUIER PROFUNDIDAD INCLUYE: AFINE DE TALUDES, BOMBEO Y ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRAS A MAS DE 1KM. DE MATERIAL NO UTILIZADO	M3	206.36		
56	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=100KG/CM2, DE 5CMS. DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	206.36		
57	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON PISON Y AGUA EN CAPAS DE 20CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: ACARREO DENTRO DE OBRA, MEDIR COMPACTADO, U.O.T.	M3	132.50		
58	CONCRETO F'C=250KG/CM2 EN CIMENTACION T.M.A. 3/4" HECHO EN OBRA, EN CIMENTACION, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	M3	66.74		
59	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3" ACABADO COMUN, INCLUYE: CIMBRADO, DESIMBRADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA U.O.T.	M2	251.98		
60	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON ACERO DEL #3, DE F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPE, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS	KG	1,977.05		
61	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON ACERO DEL #4, F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPE, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS	KG	1,730.81		
62	MURETE EN ENRASE A BASE DE BLOCK MACIZO 15X20X40 CM. ACOSTADO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCIÓN 1:3	M2	69.51		
63	MURO DE BLOCK HUECO 15X20X40 CM, ASENTADO CON MORTERO PROPORCIÓN 1:5, INCLUYE; CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, CORTE, AJUSTE, ELABORACION DEL MORTERO, PRUEBAS, HABILITADO DE ACERO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL.DE 15 CM. DE ESPESOR, ACABADO COMÚN.	M2	501.78		
64	MURO DE BLOCK HUECO 10X20X40 CM, ASENTADO CON MORTERO PROPORCIÓN 1:5, INCLUYE; CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, CORTE, AJUSTE, ELABORACIÓN DEL MORTERO, PRUEBAS, HABILITADO DE ACERO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL.DE 15 CM. DE ESPESOR, ACABADO COMÚN.	M2	2,148.36		
65	APLANADO EN MURO CON MORTERO, INCLUYE; CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, PICADO DE LAS ÁREAS DE CONCRETO, ELABORACIÓN DE MORTERO, MAESTREADO, PERFILADO, REMATES, EMBOQUILLADO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL.CEMENTO ARENA 1:5, A PLOMO, ACABADO FINO, 1.5 CM. DE ESPESOR	M2	1,129.54		
66	CADENA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 CON AGREGADO MÁXIMO DE 19 MM, INCLUYE, CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, HABILITADO DE ACERO DE REFUERZO, CIMBRADO,DESCIMBRADO, ELABORACION DEL CONCRETO, PICADO, VIBRADO,COLOCADO, CURADO, PRUEBAS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS,DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO,EN CUALQUIER NIVEL. DE REMATE DE 10 X 10 CM. DE SECCION, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL No. 3 ESTRIBOS DEL NO. 2 @ 20 CMS	ML	1,654.90		
67	CASTILLO TIPO K-1 DE 15X20 CM. ARMADO CON 4 VARILLAS DE 12" DE DIAM. Y ESTRIBOS DE 3/8" DE DIAM. @ 20 CM., CONCRETO F'C=200 KG/CM2, CIMBRA ACABADO COMUN, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	ml	279.27		

OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCUILTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCUILTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
68	CADENA TIPO CR DE 15X29 CM. ARMADO CON 4 VARILLAS DE 1/2" DE DIAM. Y ESTRIBOS DE 3/8" DE DIAM. @ 20 CM., CONCRETO F'C=200 KG/CM2, CIMBRA ACABADO COMUN, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T.	ml	217.22		
69	PINTURA VINILICA VINIMEX TOTAL COLOR BLANCO OSTION O EL QUE AUTORICE LA SUPERVISIÓN MARCA. COMEX O SIMILAR SOBRE BARDA PERIMETRAL, INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, 1 CAPA DE SELLADOR 5X1, RETAPADO, PLASTECIDO Y APLICACION DE 2 CAPAS COMO MINIMO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL.	M2	1,129.54		
70	JUNTA CONSTRUCTIVA A BASE DE CELOTEX DE 1/2" DE ESPESOR, CON UN ANCHO DE 12 CMS., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	679.00		
C	LOCALES COMERCIALES				
72	CONSTRUCCIÓN DE CADENA TIPO CC-1 DE 10X10 CM. A BASE DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 ARMADO CON ACERO ELECTROSOLDADO DE 10X10-4, CIMBRA ACABADO APARENTE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	1,654.90		
73	CONSTRUCCIÓN DE CASTILLO TIPO CA-1 DE 10X10 CM. A BASE DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 ARMADO CON ACERO ELECTROSOLDADO DE 10X10-4, CIMBRA ACABADO APARENTE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	108.00		
74	CONSTRUCCIÓN DE CASTILLO AHOGADO EN CELDA DE BLOCK ESMALTADO, ARMADO CON 1 VARILLA DE 3/8" DE DIAM. Y CONCRETO F'C=150 KG/CM2, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	127.60		
75	CONSTRUCCIÓN DE BARRA PARA LOCAL COMERCIAL A BASE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, CIMBRA ACABADO APARENTE, ACABADO SUPERIOR PULIDO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	329.12		
D	OBRA EXTERIOR				
76	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO	M2	1,678.07		
77	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=100KG/CM2, DE 5CMS. DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	84.71		
78	CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN TIPO G-1 DE 0.20X0.10X0.50 M. DE SECCIÓN A BASE DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 ARMADA CON 6 VARILLAS DE 3/8" DE DIAM. Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CM. INCLUYE: CIMBRA METALICA, ELABORACIÓN Y VACIADO DE CONCRETO, VIBRADO Y HERRAMIENTA MENOR	ML	184.99		
79	CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN TIPO G-2 DE 0.25X0.15X0.50 M. DE SECCIÓN A BASE DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 ARMADA CON 6 VARILLAS DE 3/8" DE DIAM. Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CM. INCLUYE: CIMBRA METALICA, ELABORACIÓN Y VACIADO DE CONCRETO, VIBRADO Y HERRAMIENTA MENOR	ML	49.90		
80	CONSTRUCCIÓN DE BANQUETA DE 10 CMS. DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2, ARMADA CON TECNOMALLA 6-6/10-10, INCLUYE: CIMBRA EN FRONTERAS, ACABADO ESCOBILLADO	M2	228.06		
81	CONSTRUCCIÓN DE BASE HIDRAULICA CON GRAVA DE 1 1/2" A FINOS, INCLUYE: ADQUISICIÓN, ACARREOS, TENDIDO, NIVELADO Y COMPACTADO CON EQUIPO	M3	279.32		
82	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO MR-40 ARMADO CON TECNOMALLA 6-6/4-4 DE 15 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: TENDIDO, NIVELADO, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA, CIMBRA, ACABADO CON PEINE METALICO	M2	1,396.60		
83	CORTE CON EQUIPO EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO, INCLUYE: RELLENO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y JUNTA COLA DDE RATON DE 1/4"	ML	232.77		
84	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO PESADO EN COLOR AMARILLO SEMAFORO APLICADA EN FRANJAS DE 10 CM DE ANCHO PARA ENMARCAR CAJONES DE ESTACIONAMIENTO, INCLUYE: BARRIDO DEL AREA A PINTAR, EN MERCADO CON CINTA MASKING TAPE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA	M	145.00		



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE CENTRO
 DIRECCION DE OBRAS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES
 SUBDIRECCION DE AREA URBANA
 CATALOGO DE CONCEPTOS MODIFICADO ENTREGADO EN JUNTA DE ACLARACIONES

OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCUILTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCUILTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
85	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA EPOXICA PARA TRAFICO EN COLOR AMARILLO, TRANSITO EN GUARNICIONES DE 0.15 MTS. DE CORONA Y 0.20 MTS DE ALTURA, INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.	M	234.89		
86	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO PESADO EN COLOR AZUL Y BLANCO EN CAJON PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES, INCLUYE: LOGOTIPO, TRAZO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA	PZA	1.00		
87	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO PESADO EN COLOR AMARILLO PARA PINTAR FLECHAS QUE INDIQUEN SENTIDO DE CIRCULACION DE 0.45 M DE ANCHO Y 2.00 M, INCLUYE: LOGOTIPO, TRAZO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA	PZA	5.00		
E	CISTERNA				
88	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO	m2	23.95		
89	EXCAVACION A MANO EN TERRENO MATERIAL TIPO "B" CUALQUIER PROFUNDIDAD INCLUYE: AFINE DE TALUDES, BOMBEO Y ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRAS A MAS DE 1KM. DE MATERIAL NO UTILIZADO	m3	53.88		
90	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=100KG/CM2, DE 5CMS. DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	m2	16.97		
91	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON PISON Y AGUA EN CAPAS DE 20CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: ACARREO DENTRO DE OBRA, MEDIR COMPACTADO, U.O.T.	m3	14.85		
92	CONCRETO F'C=250KG/CM2 EN CIMENTACION T.M.A. 3/4" HECHO EN OBRA, EN CIMENTACION, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	m3	15.35		
93	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3" ACABADO COMUN, INCLUYE: CIMBRADO, DESIMBRADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA U.O.T.	M2	105.71		
94	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON ACERO DEL #4, F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPE, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS	KG	1,677.22		
95	PISO DE CONCRETO DE F'C:150KG/CM2 DE 10CMS. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO CON BROCHA DE PELO, ACABADO VOLTEADOR, INCLUYE: CIMBRA EN FRONTERAS.	m2	8.61		
96	TAPA DE LAMINA DE 65 X 65CMS., DE ACERO AL CARBON CAL. 18, A CUATRO AGUAS, CON DOS AGARRADERAS Y APLICACIÓN DE PINTURA RP-6 Y RA-26 A DOS MANOS, MARCO CON ANGULO DE 1" X 1/8" DE ESP INCL. TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	PZA	2.00		
97	ENTORTADO DE 5 CM. DE ESPESOR ACABADO COMUN ARMADO CON MALLA HEXAGONAL (GALLINERA) Y CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRAZO, NIVELACION, ACARREOS, ELEVACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	16.97		
F	MURO DE CONTENCIÓN				
98	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO	m2	272.50		
99	EXCAVACION A MANO EN TERRENO MATERIAL TIPO "B" CUALQUIER PROFUNDIDAD INCLUYE: AFINE DE TALUDES, BOMBEO Y ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRAS A MAS DE 1KM. DE MATERIAL NO UTILIZADO	m3	218.00		
100	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=100KG/CM2, DE 5CMS. DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	m2	218.00		
101	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION CON PISON Y AGUA EN CAPAS DE 20CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: ACARREO DENTRO DE OBRA, MEDIR COMPACTADO, U.O.T.	m3	73.52		
102	CONCRETO F'C=250KG/CM2 EN CIMENTACION T.M.A. 3/4" HECHO EN OBRA, EN CIMENTACION, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	m3	121.89		
103	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3" ACABADO COMUN, INCLUYE: CIMBRADO, DESIMBRADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA U.O.T.	m2	593.60		
104	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION Y MURO CON ACERO DEL #4, F'Y=4200KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPE, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS	kg	6,087.55		

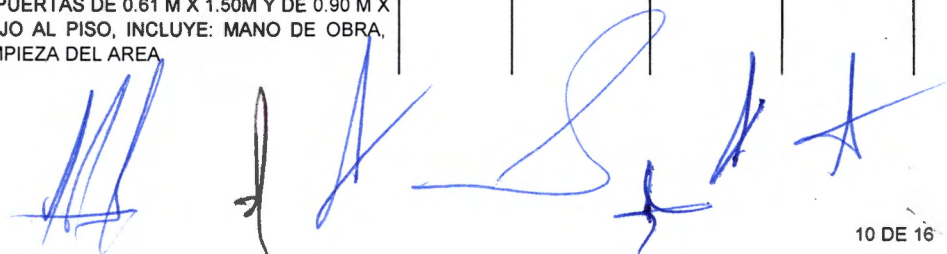


OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCUILTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCUILTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
105	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DREN DE PVC 2" A CADA 1.5 MT AHOGADO EN CONCRETO DE MURO DE CONTENCION POR ENSIMA DE N.T.N. DE COLINDANCIA DE 30 CM. DE LONG. INCL. TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION	PZA	73.00		
VI	DRENAJE PLUVIAL, INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS				
58A	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO PVC SANITARIO SD 26 DE 20 CM DE DIAMETRO, INCLUYE:TRAZO, EXCAVACION, RELLENO, COMPACTACION	ML	390.00		
59A	BAJANTE DE AGUA PLUVIAL CON TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 4" DE DIAM. CON UNA ALTURA DE 4.5 MTS, AHOGADO EN COLUMNA DE CONCRETO, INCLUYE: 4 CODOS DE PVC SANITARIO DE 45 GRADOS, 1 CODO DE 90 GRADOS ,PEGAMENTO, MATERIAL PARA SU FIJACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	ML	120.00		
63A	COPELE DE CPVC 51 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	250.00		
64A	TEE DE CPVC 51 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	14.00		
65A	CODO DE CPVC 50X90°, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	14.00		
66A	ABRAZADERA DE PVC PARA TOMA SALIDA ROSCADA DE 75X13 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00		
67A	HIDRONEUMÁTICO 1HP TANQUE 72L ROTOPLAS, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		
68A	TUBO DE CPVC 38 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	120.80		
69A	TUBO DE CPVC 13 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	140.80		
70A	ADAPTADOR MACHO DE CPVC ROSCA PLÁSTICA 38 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	18.00		
71A	CODO DE CPVC 38X90°, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	22.00		
72A	CODO DE CPVC MACHO HEMBRA 38X45°, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	22.00		
73A	COPELE DE CPVC 38 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	40.00		
74A	TEE DE CPVC 38 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	30.00		
75A	REDUCCIÓN BUSHING DE CPVC 38X13 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	20.00		
76A	CODO DE CPVC 13X90°, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	60.00		
77A	COPELE DE CPVC 13 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	40.00		
78A	TEE DE CPVC 13 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	30.00		
79A	ADAPTADOR MACHO DE CPVC ROSCA PLÁSTICA 13 MM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	20.00		
81A	TUBO DE PVC SANITARIO, DE 200 MM. DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, EXCAVACIONES, RELLENO DE PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	250.00		
82A	SALIDA SANITARIA, CON TUBERIA DE PVC DE 50 MM, INCLUYE: 1 CODO, 1 TEE, 1 YEE REDUCCIÓN, DE 4"X2", 3 M DE TUBO DE PVC DE 50 MM, MATERIALES, INSTALACIÓN, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	SAL	242.00		
83A	TUBO DE PVC SANITARIO, DE 152 MM. DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, EXCAVACIONES, RELLENO DE PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	460.70		

OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCUILTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCUILTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
84A	TEE REDUCCIÓN DE PVC SANITARIO MULTICOPLE DE 152X50 MM INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	242.00		
85A	SUMINISTRO E INSTALACION COLADERA DE PVC DE INSERCIÓN, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	242.00		
86A	TUBO DE COBRE DE 38MM INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, EXCAVACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA, RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	600.00		
87A	TEE DE COBRE REDUCCIÓN DE 38X38X13 MM. FIG. 111-R, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE ACUERDO A PROYECTO, TODOS LOS MATERIALES DE CONSUMO, PRUEBAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	242.00		
88A	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INODORO MARCA HELVEX MODELO TZF NAO 3.5 LPD, . MUEBLE DE LIBRE ALABEO (BASE PLANA), CERAMICA PORCELANIZADA DE ALTO BRILLO CALIDAD A, DESCARGA TIPO VORTICW CON SIFON JET, INCLUYE ASIENTO CON TAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PZA	8.00		
89A	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FLUXOMETRO DE MANIJA WC MARCA. HELVEX MODELO 110-WC-4.8 32-38, ACABADO CROMO,EXTRADA SUPERIOR PARA SPUD DE 38 MM, MATERIAL LATON, INCLUYE: MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MATERIALES DE CONSUMO, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	8.00		
90A	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE DE NARIZ MARCA URREA MODELO 181 EN AREAS SEPTICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, LIMPIEZA DEL AREA	PZA	8.00		
91A	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLADERAS CON CONTRA LATON CUPULA LATON CUERPO, FIERRO COLADO, MARCA HELVEX. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO	PZA	8.00		
92A	SALIDA HIDRÁULICA PARA REGADERA CON TUBERÍA DE COBRE DE 13 MM. DE DIÁMETRO, INCLUYE: 1 CODO, 3 TEE, 2 TEE REDUCCIÓN DE 19X13MM, 2 TAPONES CAPA , Y CONECTOR CUERDA INTERIOR, 2 LLAVES DE EMPOTRAR SOLDABLES, MATERIALES, MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	SAL	6.00		
93A	MONOMANDO PARA REGADERA CON DESVIACIÓN AXISS CROMO E-74, DE LA MARCA HELVEX, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00		
94A	REGADERA BRAZO Y CHAPETON OPTIMA CROMO H-200, DE LA MARCA HELVEX, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00		
95A	MINGITORIO DE ACERO INOXIDABLE T-430 EN CAL. 18 DE 57CM DE ALTO, 40 CM DE FONDO Y 3.00 M DE LARGO, INCLUYE: CONTRA CANASTA	PZA	2.00		
96A	SUMINISTRO DE LAVABO DE MÁRMOL PARA LAVABO S.M.A.P., CON 4 PERFORACIONES PARA LAVABO, CON ZOCLO Y FALDON, ASENTADO CON PEGAZULEJO DE ACUERDO A PROYECTO, DE 65 CM DE ANCHO Y 3.00 M INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00		
97A	LLAVE ECONOMIZADORA CROMO TV-120, DE LA MARCA HELVEX, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	8.00		
98A	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE MAMPARA PARA 1 REGADERA, MODELO ESTANDAR, ACABADO ACERO INOXIDABLE, EN MEDIDAS DE 0.90 M x 1.80 M DE ALTURA, CON PUERTAS DE 0.90M X 1.69M, MARCA SANILOK FIJO AL PISO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIETA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y LIMPIEZA DEL AREA	PZA	6.00		
99A	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUEGO DE MAMPARAS PARA 3 WC EN SANITARIO, MODELO ESTANDAR, ACABADO ACERO INOXIDABLE, EN MEDIDAS DE 1.78 M x 1.80 M DE ALTURA PARA WC, CON PUERTAS DE 0.61 M X 1.50M Y DE 0.90 M X 1.50M PARA LOS WC, MARCA SANILOK FIJO AL PISO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIETA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y LIMPIEZA DEL AREA	PZA	8.00		



OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCULTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCULTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCULTZAPOTLAN

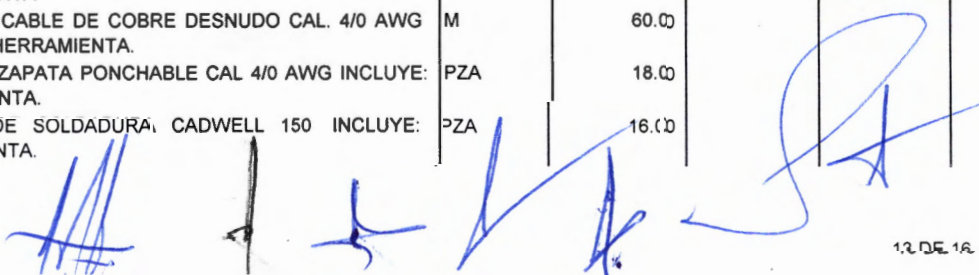
PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
101A	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DOSIFICADOR DE JABON/GEL; "DISPENSADOR DE JABÓN VERTICAL PARA MONTAR A MURO, FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE CON ACABADO SATINADO, DISPENSA JABONES DE USO COMERCIAL VENTANA QUE INDICA NIVEL DE JABÓN, LLENADO SUPERIOR, CAPACIDAD DE 1.2 LITROS, DIMENSIONES: 120 X 205 X 90MM ANCHO, ALTURA Y PROFUNDIDAD, MODELO B-2111, MARCA BOBRICK." INCLUYE. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00		
102A	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA PAPEL HIGIÉNICO; "GABINETE DE PAPEL HIGIÉNICO PARA MONTAR EN PARED, FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE CON ACABADO SATINADO, EQUIPADO CON CERRADURA DE ENCLAVAMIENTO RESISTENTE AL VANDALISMO, DISPENSA PAPEL HIGIÉNICO DE HOJA SIMPLE O DOBLE HOJA, GRAN CAPACIDAD: 1330 PAPELES DE HOJA SIMPLE, LAS RANURAS DEL GABINETE INDICAN CUANDO DEBE RELLENARSE, PUEDE REABASTECERSE CON UN PAQUETE ESTÁNDAR COMPLETO ANTES DE QUE EL PORTARROLLOS ESTÉ VACÍO, DIMENSIONES: 130 X 230 X 110 MM (ANCHO, ALTO Y PROFUNDIDAD), MODELO B-2721, MARCA BOBRICK." INCLUYE. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	8.00		
103A	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DISPENSADOR PARA TOALLAS Z-600 TIPO ZIGZAG JOFEL AH 2500 FUTURA SATIN, FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE SATINADO DE ALTA CALIDAD Y RESISTENCIA, CERRADURA CON LLAVE, VISOR DE CARGA FRONTAL Y ABATIBLE, INCLUYE: CAN DE MADERA DE 1" DE ESPESOR DE 10 CM DE ANCHO Y 40 CM DE LONGITUD, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO	PZA	4.00		
105A	SALIDA ELECTRICA PARA BOMBA, INCLUYE; TUBERIA DE PVC PESADO DE 19MM. (40 ML) CABLE DEL NO.10 (10 ML), EXCAVACION, RELLENO Y PRUEBAS.	SAL	1.00		
106A	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOMBA ELECTRICA COMERCIAL DE 1 1/2 H.P. CON TUBO DE COBRE DE 13MM (1/2"), INCLUYE: COPLE, CODO, PICHANCHA, FLOTADOR, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANO DE OBRA, CONEXIONES, ACARREOS DE MATERIAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACION P.U.O.T.	PZA	2.00		
107	TINACO DE BICAPA 1100 LITROS C/ACCS ROTOPLAS, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	3.00		
108	PAGO DE TOMA HIDRAULICA ANTE LA DEPENDENCIA COMPETENTE	LOTE	1.00		
109	PAGO DE TOMA SANITARIA (AGUA JABONOSA, AGUA NEGRA)	LOTE	2.00		
VII	INSTALACION ELECTRICA				
	MEDIA TENSION				
110	ELABORACIÓN DE PROYECTO ELÉCTRICO EN BAJA TENSION, CUMPLIENDO CON LOS NORMAS VIGENTES EN INSTALACIONES NOM-001-SEDE-2012., INCLUYE: PLANOS DE CANALIZACIONES Y DETALLES, PLANO DE FUERZA Y ALIMENTADORES, PLANO DE ILUMINACION DE NAVE, MEMORIA DE CALCULO DESCRIPTIVA, FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO.	LOTE	1.00		
111	TRAMITES ANTE CFE PARA OBTENER SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA. INCLUYE :PUNTO DE INTERCONEXION AUTORIZADO POR CFE. FACTIBILIDAD DE SERVICIO. PROYECTO EN MEDIA TENSION SEGÚN NORMATIVA DE C.F.E., PAGO DE REVISION DE PROYECTO POR CFE, ENTREGA DE OBRA EN SISTEMA SIGLA 03, (PROCOLOS MATERIAL). ENTREGA DE PLANO DEPRORED.	LOTE	1.00		
112	TRAMITE, GESTION Y PAGO DE LIBRANZA E INTERCONEXION AL CIRCUITO DERIVADOR ANTE CFE.	LOTE	1.00		
113	GESTION Y PAGO ANTE UNIDAD DE VERIFICACION PARA OBTENER DICTAMEN DE VERIFICACION DE LAS INSTALACIONES EN MEDIA Y BAJA TENSION.	LOTE	1.00		
114	GESTION Y PAGO DE CONTRATACION (DEPOSITO EN GARANTIA) ANTE AGENCIA COMERCIAL CFE, DE ACUERDO A LOS KW DEMANDADOS POR LOCAL.	LOTE	245.00		
115	RECALIBRACION DE LINEA DE MEDIA TENSION AEREA EN1C-3F-4H-13KV-266-AWG-ACSR CIRCUITO PRINCIPAL	ML	1,000.00		
116	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRIBOS PARA CAL 3/0-466 INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	3.00		
117	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTORES PERICO PARA LINEA VIVA TIPO HTE MCA BURNDY INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	3.00		

OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCULTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCULTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCULTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
118	SUMINISTRO E INSTALACION DE APARTARRAYOS PARA 15 KV TIPO RISER POLE INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	3.00		
119	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTA CIRCUITO FUSIBLES PARA 15 KV 100 AMP IUSA INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	3.00		
120	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE COBRE NO.4 INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	KG	8.00		
121	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLDADURA COPPERWELD DEL NO. 90 INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	14.00		
122	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL EXTERIOR PARA 15 KV INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	3.00		
123	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA DE PELIGRO EN EXCAVACION INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M	250.20		
124	ESTRUCTURA VS30 EN POSTE, INCLUYE: ADECUACION DE RED AEREA PARA REMATE DE LINEA TRANSPORTE, CRUCETA PT-200, ABRAZADERA UC, PLACA PR, TIRANTE T2, ABRAZADERAS 1BS, TORNILLO MAQUINA 16 x76, ALFILER 1-A, AISLADOR 13A, MANO DE OBRA.	PZA	1.00		
125	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO EN MEDIA TENSION PCR- 12-750; INCLUYE: PIEDRA BOLA, RETENIDA Y ANCLA.	PZA	1.00		
126	FABRICACION DE DADO DE CONCRETO $f_c=200$ KG/CM2 SECCION 0.80 X 0.80 M X 1.80 ALTURA, PARA PROTECCION DE POSTE DE TRANSICION, INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, TRASLADO, VACIADO, VIBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	PZA	1.00		
127	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSICIÓN AEREA-SUBTERRANEA INCLUYE: TUBO PAD DE 6" DE DIAMETRO COLOR NEGRO Y FLEJADO A POSTE DE CONCRETO	ML	6.00		
128	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOTA TERMOCONTRACTIL DE 6" INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE LOS MATERIALES EN POSTE DE CONCRETO EXISTENTE.	PZA	1.00		
129	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARBETE DE PLASTICO DE 8X12 CMS CON INFORMACION REQUERIDA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD DE LA CFE, INCLUYE: COLOCACION DE LOS MISMOS REGISTROS, POSTE Y TRANSFORMADOR, MATERIAL DE FIJACION.	PZA	15.00		
130	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTORES JOHNSON DE 5 VIAS DE 200 AMP. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	3.00		
131	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPONES 200 AMP. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	3.00		
132	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN TIPO PEDESTAL, DE 150 KVA, 3 FASES, 4 HILOS, 60 HZ., CONEXIONES DELTA ESTRELLA, DEVANADOS DE COBRE, 150 °C DE ELEVACIÓN DE TEMPERATURA, CON CAMBIADOR DE TAPS, RELACIÓN 13,200- 220/127 V. FABRICADO DE ACUERDO A LAS NORMAS DE CFE.	PZA	2.00		
133	FABRICACION DE MURETE DERIVADOR EN MEDIA TENSION SEGUN ESPECIFICACION DE CFE PARA ALOJAR DERIVACION J4 200 AMP. INCLUYE MUROS DE CONCRETO ARMADO CON ACERO DE 3/8 @ 10 CM EN AMBOS LADOS 10 CM DE ESPESOR DE CONCRETO $f_c= 200$ KG/CM2, CIMBRA APARENTE, PUERTA CON MARCO Y CONTRAMARCO DE 1 1/4 Y PUERTA DE LAMINA CON BISAGRAS Y PORTA CANDADO,	PZA	1.00		
134	EXCAVACION, SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PAD DE 3" , RELLENO Y COMPACTACION.	M	400.00		

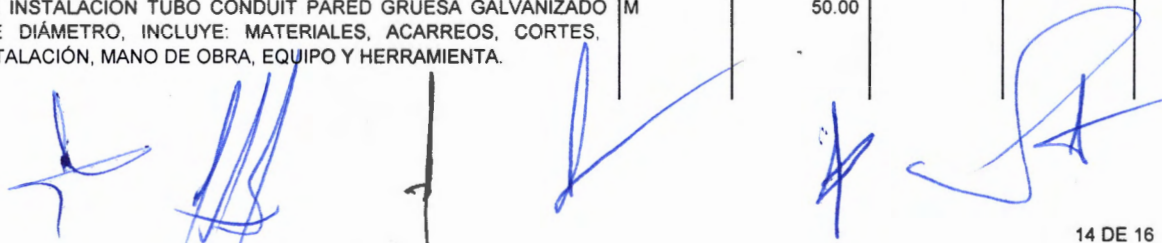
OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCULTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCULTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCULTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE FORRADO DE POTENCIA CAL. 1/0 AWG X LP 35 KV VIAKON CON PROTOCOLO SIGLA 03 C.F.E. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M	700.00		
136	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE FORRADO DEL 2/0 AWG INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M	680.00		
137	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR CILINDRICO CAL. 6 AWG INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	10.00		
138	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR CILINDRICO CAL. 1/0 AWG INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	5.00		
139	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR CILINDRICO DOBLE OJILLO CAL. 2/0 AWG INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	6.00		
140	TORNILLOS DE BRONCE DE 22X 3/16" PARA ESPADAS DE TRANSFORMADOR.	PZA	6.00		
141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE FORRADO CAL. 6 AWG COLOR VERDE INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M	320.00		
142	BASE PREFABRICADA DE CONCRETO DE MEDIA TENSION PARA TRANSFORMADOR SEGÚN NORMA CFE INCLUYE; PROTOCOLO, TAPA 84B, APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE AMARILLO CATERPILLAR A TAPA 84B.	PZA	3.00		
143	NICHO DE MEDICION CON DIMENSIONES DE 3.56*2.45*1.22 SEGUN DETALLE EN PLANO; INCLUYE: LOSA A 2 AGUAS Y PROTECCION DE HERRERIA CORREDIZA.	PZA	5.00		
144	NICHO DE MEDICION CON DIMENSIONES DE 178*2.45*1.22 SEGUN DETALLE EN PLANO; INCLUYE: LOSA A 2 AGUAS Y PROTECCION DE HERRERIA CORREDIZA.	PZA	1.00		
145	SELLADO DE BANCO DE DUCTOS CON ESPUMA DE POLIURETANO EN REGISTROS DE MEDIA Y BAJA TENSION; INCLUYE: CORTE Y LIMPIEZA.	PZA	15.00		
146	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREDERA DE FO.GO. DE 1 M INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	PZA	20.00		
147	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MENSUAL DE 25 MM INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA	PZA	20.00		
148	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERNO INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	PZA	80.00		
149	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLADOR PARA MENSULA INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	PZA	80.00		
150	SUMINISTRO DE INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 2 INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	KG	60.00		
151	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PORTA FUSIBLE DE 15 KV-200 AMP CALIBRE 1/0 AWG MARCA ELASTIMOLD CON FUSIBLE 8 AMP. CON PROTOCOLO SIGLA 03 C.F.E. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	PZA	9.00		
152	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE OPERACIÓN CON CARGA DE 15 KV-200 AMP. CAL 1/0 AWG MARCA CHARDON CON PROTOCOLO SIGLA 03 C.F.E. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	PZA	14.00		
153	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSERTO OPERACIÓN CON CARGA OCC DE 34 KV-200 AMP. MARCA CHARDON CON PROTOCOLO SIGLA 03 C.F.E. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	PZA	9.00		
154	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE TIERRA 34 KV-200 AMP. MARCA CHARDON CON PROTOCOLO SIGLA 03 C.F.E. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	PZA	18.00		
155	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA DE COBRE DE 3 X 5/8" INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA	PZA	13.00		
156	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 4/0 AWG INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	M	60.00		
157	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZAPATA PONCHABLE CAL 4/0 AWG INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	PZA	18.00		
158	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLDADURA, CADWELL 150 INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	PZA	16.00		



OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCULTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCULTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCULTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
159	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CURVA DE PVC DE 6" DE DIAM. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA, ENCOFRADO EN PIE DE POSTE.	PZA	1.00		
160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC DE 3" DE DIAM. INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA.	M	18.00		
161	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE PARA MEDIDOR 5X100 ISA : BCM5M SUMINISTRO, INSTALACIÓN, HERRAMIENTA	PZA	243.00		
162	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE CONCRETO ELECTRICO DE 1.16X1.16X0.90 M NORMA CFE-RMTA-3 NORMA 2008, JUEGO DE ARO Y TAPA 84-B CON TORNILLO NORMA 2008 FIERRO FUNDIDO FUNDES. INCLUYE: EXCAVACION, RELLENO, COMPACTADO.	PZA	2.00		
163	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PINTURA AMARILLA NORMA C.F.E., EN TAPA DE REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.	PZA	4.00		
164	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO CED. 30 DE 2", INCLUYE: CURVAS, COPLES, CORTES Y CUERDAS, PARA CABLE SEÑAL DE MEDICIÓN. BAJA TENSION	ML	20.00		
165	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE TABLERO TRIFASICO (MODULO DE CONCENTRACION DE SERVICIOS MULTIPLES (MONOFASICO 100 Y 220 VOLTS Y TRIFASICO EN 100 Y 200 AMP)) INCLUYE: BALANCEO DE CARGAS, 04 BARRAS (3 FASES, 1 NEUTRO), INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 200 AMP.	PZA	6.00		
166	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 75 MM (3") DE DIAMETRO PARA CANALIZACION DE CABLE INCL: EXCAVACION TENDIDO ENCOFRADO CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2 EN COLOR DEACUERDO A NORMA DE C.F.E.	ml	150.80		
167	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AL. CAL 1/0 AWG XLP 35KV MARCA VIAKON CON PROTOCOLO SIGLA 03 CFE,INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACION, HERRAMIENTA.	M	641.60		
168	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT DE PVC TIPO PESADO DE 25 MM (1 1/2") DE DIAMETRO PARA CANALIZACION DE CABLE INCL: EXCAVACION TENDIDO ENCOFRADO CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2 EN COLOR DEACUERDO A NORMA DE C.F.E.	M	380.40		
169	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE CONEXIONES GALVANIZADA REFORZADA DE 4"X4" OCULTA EN TRABE DE CONCRETO, INCLUYE: HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	PZA	30.00		
170	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA TIPO POLIFLEX DE 3/4" DE DIAM. (19 MM), EN COLUMNAS TRABES DE CONCRETO ARMADO, INCLUYE: HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.	M	152.00		
171	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE FORRADO THW CAL 6 AWG MCA. CONDUMEX INCL. INSTALACION EN DUCTOS Y CONECCIONES ELECTRICAS	M	620.00		
172	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE FORRADO THW CAL 8 AWG MCA. CONDUMEX INCL. INSTALACION EN DUCTOS Y CONECCIONES ELECTRICAS	M	24,728.00		
173	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 10 AWG MCA. CONDUMEX INCL. INSTALACION EN DUCTOS Y CONECCIONES ELECTRICAS	M	2,710.00		
174	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE FORRADO THW CAL 10 AWG MCA. CONDUMEX INCL. INSTALACION EN DUCTOS Y CONECCIONES ELECTRICAS	M	717.00		
175	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE FORRADO THW CAL 12 AWG MCA. CONDUMEX INCL. INSTALACION EN DUCTOS Y CONECCIONES ELECTRICAS	M	490.00		
176	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 21 MM (3/4") DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	1,609.00		
177	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 27 MM (1") DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	50.00		





H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE CENTRO
 DIRECCION DE OBRAS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES
 SUBDIRECCION DE AREA URBANA
 CATALOGO DE CONCEPTOS MODIFICADO ENTREGADO EN JUNTA DE ACLARACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN
UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN
LOCALIDAD: 0214.- VI. OCUILTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
178	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 38 MM (1 1/2") DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	158.40		
179	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 51 MM (2") DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	945.40		
180	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULET SERIE 3 TIPO LB,LE,TEE, LL, LR, DE 3/4"; INCLUYE: INSTALACION HASTA UNA ALTURA DE 3 METROS.	PZA	508.00		
181	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULET SERIE 3 TIPO LB,LE,TEE, LL, LR, DE 1"; INCLUYE: REDUCCION DE 2" A 3/4" INSTALACION HASTA UNA ALTURA DE 3 METROS.	PZA	24.00		
182	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULET SERIE 3 TIPO LB,LE,TEE, LL, LR, DE 1 1/2" INCLUYE: REDUCCION DE 2" A 3/4" Y REDUCCION A 1" INSTALACION HASTA UNA ALTURA DE 3 METROS.	PZA	48.00		
183	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDULET SERIE 3 TIPO LB,LE,TEE, LL, LR, DE 2"; INCLUYE: REDUCCION DE 2" A 3/4" Y REDUCCION A 1 1/2" , INSTALACION HASTA UNA ALTURA DE 3 METROS.	PZA	72.00		
184	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO CONDUIT LICUATITE DE 27 MM (1") DE DIÁMETRO, INCLUYE: INSTALACIÓN, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	71.10		
185	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO GALVANIZADO CED. 30 DE 1 1/4" ; INCLUYE: CORTE, DESPERDICIOS CUERDA.	ML	367.50		
186	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRA MONITOR CED. 30 DE 1 1/4" PARA TUBERIA GALVANIZADA.	PZA	245.00		
187	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 27 MM (1 1/2") DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	20.00		
188	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 27 MM (1 1/2") DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	20.00		
189	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 27 MM (1") DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	603.00		
190	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 27 MM (1") DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	25.00		
191	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 21 MM (3/4") DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	242.00		
192	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO DE 21 MM (3/4") DE DIÁMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	780.00		
193	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA DE COBRE COPPERWELD DE 5/8"X1.20 M, Y CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 10, MARCA CONDUMEX O SIMILAR. INCL: CONECTOR TIPO GAR, RANURADO, RESANES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	PZA	6.00		
194	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SALIDA DE CONTACTO MONOFASICO DUPLEX POLARIZADO 127 VOLTS 15 AMP CON TUBO DE FIERRO GALVANIZADO PARED DELGADA. INCLUYE: ACARREOS, CONECTORES, CHALUPA GALVANIZADA, CONTACTO DUPLEX	SAL	257.00		
195	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APAGADOR SENCILLO CAT 5800-NMCA- MARCA QUINZIÑO CON PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO ORO CAT. 100/1-2-3QZ, INCLUYE: ACARREO, CHALUPA GALVANIZADA, CHASIS, SOBRE TAPA DE ALUMINIO, CONEXIONES, PRUEBAS, MATERIALES PARA FIJACION.	PZA	245.00		
196	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOCO AHORRADOR LED DE 36 WATTS, 127 VOLTS, INCLUYE: ACARREO, RANURADO, RESANE, INSTALACION, CONECTORES, TERMINALES, HERRAMIENTA MENOR Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	245.00		



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE CENTRO
 DIRECCION DE OBRAS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SERVICIOS MUNICIPALES
 SUBDIRECCION DE AREA URBANA
 CATALOGO DE CONCEPTOS MODIFICADO ENTREGADO EN JUNTA DE ACLARACIONES

OBRA:	CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN
UBICACIÓN	VILLA OCUILTZAPOTLAN
LOCALIDAD:	0214.- VI. OCUILTZAPOTLAN

PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	IMPORTE
197	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR IP65 HALCON LED PLUS 6000 K FORLIGHTING DE 100 W O SIMILAR EN ESPECIFICACIONES TECNICAS CON OPERACIÓN DE 100 A 220 V, INCLUYE: CINTA AISLANTE, MATERIALES PARA FIJACION, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	PZA	60.00		
198	BRAZO DE LUMINARIA SUMINISTRO E INSTALACION BRAZO PARA LUMINARIA LED DE 2.5 MTS, INCLUYE; RETIRO DE BRAZO ORIGINAL Y INSTALACION DE BRAZO	PZA	1.00		
199	CENTRO DE CARGA QO-08 MARCA SQUARE D O SIMILAR INCLUYE: RANURADO Y RESANE DE MURO CON MORTERO CEM-ARENA PROPORCION 1:4	PZA	1.00		
200	CENTRO DE CARGA QO-02 MARCA SQUARE D O SIMILAR INCLUYE: RANURADO Y RESANE DE MURO CON MORTERO CEM-ARENA PROPORCION 1:4	PZA	246.00		
201	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1X20 AMP.	PZA	492.00		
202	SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE PROTECCIÓN EN 2 SECCIONES BATIENTE PARA MEDIDORES EN PASILLO DE LOCALES DE 1.78 X 2.45 M, FABRICADO CON MARCO DE ANGULO DE 1" X 3/16, VARILLAS CUADRADAS DE 1/2" SEPARADA A CADA 12 CM EN FORMA VERTICAL, 0.75 M DE SEPARACIÓN EN FORMA HORIZONTAL, INCLUYE. BISAGRAS DE 5/8" X 2", CANDADO MARCA PHILIPS, PINTURA PRIMARIA ANTICORROSIVA, PINTURA ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	1.00		
203	SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE PROTECCIÓN EN 2 SECCIONES BATIENTE PARA MEDIDORES EN PASILLO DE LOCALES DE 3.56 X 2.45 M, FABRICADO CON MARCO DE ANGULO DE 1" X 3/16, VARILLAS CUADRADAS DE 1/2" SEPARADA A CADA 12 CM EN FORMA VERTICAL, 0.75 M DE SEPARACIÓN EN FORMA HORIZONTAL, INCLUYE. BISAGRAS DE 5/8" X 2", CANDADO MARCA PHILIPS, PINTURA PRIMARIA ANTICORROSIVA, PINTURA ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	5.00		

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

***TRAZO Y NIVELACIÓN**

DEFINICIÓN:

ES EL TRABAJO NECESARIO PREVIO Y DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA OBRA, PARA DEFINIR PUNTOS, DISTANCIAS, ÁNGULOS Y COTAS QUE SERÁN MARCADOS EN EL CAMPO POR EL CONTRATISTA, PARTIENDO DE LOS PLANOS, DEL PROYECTO Y DATOS QUE SERÁN SUMINISTRADOS, SIENDO DE SU TOTAL RESPONSABILIDAD, LA LOCALIZACIÓN GENERAL, ALINEAMIENTOS Y NIVELES QUE SE FIJEN PARA LA INDICACIÓN DE LA OBRA.

MATERIALES:

A TITULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO LOS SIGUIENTES: CAL, CEMENTO, ARENA, PINTURA, MADERA, CLAVOS, VARILLAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

PARA LA REFERENCIA DE LOS NIVELES Y TRAZOS NECESARIOS, EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO NECESARIO, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO, SIN EMBARGO, PUEDE PONER A CONSIDERACIÓN DE LA COORDINACION DE PROYECTOS 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.

LAS TOLERANCIAS QUE REGIRÁN PARA LLEVAR A EFECTO ESTOS TRABAJOS, SERÁN LAS ESTABLECIDAS PARA LOS APARATOS DE MEDICIÓN EMPLEADOS, LAS CUALES NO PODRÁN PRESENTAR VARIACIONES MAYORES DE 1 SEGUNDO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ UTILIZAR LOS NIVELES DE LA EDIFICACIÓN EXISTENTE PARA SU CORRECTO ADOSAMIENTO.

ALCANCES:

LA LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRENTE; SE DEPOSITARÁN EN EL SITIO INDICADO POR EL RESIDENTE DE LA DEPENDENCIA.

EL USO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA SEÑALAR LOS TRAZOS Y NIVELES, CONSTRUIR REFERENCIAS PERMANENTES. SU ALMACENAJE Y TRANSPORTE AL SITIO DE USO.

LA MANO DE OBRA QUE SE NECESITE PARA LLEVAR ACABO LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE TRAZO, NIVELACIÓN Y COLOCACIÓN DE REFERENCIAS.

EL USO Y DEPRECIACIÓN DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON EQUIPO DE TOPOGRAFÍA PERMANENTE DENTRO DE LA OBRA, PARA VERIFICAR NIVELES CONSTANTEMENTE.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

EL TRAZO Y NIVELACIÓN SE MEDIRÁ CON LAS MODALIDADES SIGUIENTES: POR METRO CUADRADO (M2) CON APROXIMACIÓN A UNIDAD EN EDIFICIOS Y POR HECTÁREAS (HA) CON APROXIMACIÓN A UNA (0.1) DECIMAL EN TERRENOS.

BASE DE PAGO:

EL TRAZO Y NIVELACIÓN SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN TODOS LOS CARGOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA

***EXCAVACIONES**

DEFINICIÓN:

ES EL CONJUNTO DE ACTIVIDADES NECESARIAS A REALIZAR PARA LA REMOCIÓN Y EXTRACCIÓN DE MATERIALES A CIELO ABIERTO, PARA ALOJAR CIMENTACIONES, INSTALACIONES SANITARIAS E HIDRÁULICAS, DUCTOS, DRENES O CUALQUIER OTRA INSTALACIÓN RELACIONADA CON LA CONSTRUCCIÓN QUE REQUIERA ALOJARSE POR DEBAJO DEL NIVEL DE TERRENO FIJADO PARA DESPLANTE DE ÉSTA.

LAS EXCAVACIONES SE PUEDEN CLASIFICAR DE LA SIGUIENTE MANERA:

- a. EXCAVACIONES EN SECO.
- b. EXCAVACIONES EN AGUA.

ATENDIENDO AL PROCEDIMIENTO DE ATAQUE, LAS EXCAVACIONES SE DIVIDEN EN:

- c. EXCAVACIONES A MANO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

- d. EXCAVACIONES A MAQUINA.
- e. EXCAVACIONES MIXTAS.

■ TIPO B

SUELO COHESIVO CON RESISTENCIA LIBRE A LA COMPRESIÓN MAYOR A 0.5 TSF PER MENOS DE 1.5 TSF.

LOS SUELOS GRANULARES NO COHESIVOS.

EJEMPLOS: GRAVA ANGULAR, LIMO, SUELO FRANCOLIMOSO Y SUELOS QUE PRESENTAN FISURAS O SE ENCUENTRAN CERCA DE FUENTES DE VIBRACIÓN, PERO QUE DE LO CONTRARIO SERÍAN TIPO A

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

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

SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y A JUICIO DE LA DEPENDENCIA, EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS O NO PRODUCE LOS RESULTADOS ESPERADOS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS, LO REEMPLACE O SUSTITUYA AL OPERADOR. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCACIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

ANTES DE INICIAR LA COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ RETIRAR TODOS LOS MATERIALES INDESEABLES, COMO RAMAS RAÍCES, HIERBAS Y SE REMOVERÁN A LOS SITIOS QUE ORDENE EL SUPERVISOR RESIDENTE POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

EL EQUIPO QUE UTILICE EL CONTRATISTA DEBERÁ SER EL ADECUADO PARA GARANTIZAR LA COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL CON EL GRADO DE COMPACTACIÓN SOLICITADO.

NO SERÁ MOTIVO DE PAGO LOS TRABAJOS QUE EJECUTE EL CONTRATISTA EN FORMA DEFECTUOSA O EN ZONAS DONDE POR LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO NO AMERITE APLICAR COMPACTACIÓN.

ANTES DE DAR POR EJECUTADOS ESTOS TRABAJOS EL CONTRATISTA DEBERÁ SOLICITAR POR MEDIO DE BITÁCORA DE OBRA LA AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR RESIDENTE POR PARTE DE LA DEPENDENCIA PARA QUE VERIFIQUE Y DE SU AUTORIZACIÓN DE QUE ESTOS TRABAJOS ESTÁN EFICIENTEMENTE REALIZADOS Y CUMPLEN CON LAS CONDICIONES QUE SE REQUIEREN PARA SERVIR COMO BASE PARA DESPLANTAR UN CUERPO DE TERRAPLÉN.

SOLO CUANDO LO INDIQUE EL PROYECTO Y/O ORDENE LA DEPENDENCIA, SE DESPALMARÁ EL SITIO DE LOS CORTES Y/O EL ÁREA DE DESPLANTE DE LOS TERRAPLENES DESALOJANDO LA CAPA SUPERFICIAL DEL TERRENO NATURAL PARA ELIMINAR EL MATERIAL QUE SE CONSIDERE INADECUADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS TERRACERÍAS. EL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME SE COLOCARÁ EN EL LUGAR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA.

LOS MATERIALES OBTENIDOS DE LOS CORTES SE EMPLEARÁN EN LA FORMACIÓN DE TERRAPLENES O SE DESPERDICARÁN, COMO LO INDIQUE EL PROYECTO Y/O LO ORDENE LA DEPENDENCIA.

PARA DAR POR TERMINADO UN CORTE, SE VERIFICARÁ EL ALINEAMIENTO, EL PERFIL Y LA SECCIÓN EN SU FORMA, ANCHURA Y ACABADO DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA.

CUANDO SE HAYA ORDENADO EXCAVACIÓN ADICIONAL ABAJO DE LA SUBRASANTE, LOS ESPESORES EXCAVADOS SE COMPROBARÁN MEDIANTE NIVELACIONES.

NO SERÁ MOTIVO DE MEDICIÓN Y PAGO, LOS CORTES QUE HAYAN SIDO EJECUTADAS DEFICIENTEMENTE NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE HACER EL CONTRATISTA PARA CORREGIR Y REALIZAR LA COMPACTACIÓN REQUERIDA. LO ANTERIOR SE DEBERÁ REALIZAR EN EL MOMENTO Y FORMA QUE ORDENE EL SUPERVISOR RESIDENTE POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

PARA CONCEPTOS DE PAGO SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CÚBICO (M³). EN NINGÚN CASO SE CONSIDERARÁ ABUNDAMIENTO. EL RESULTADO SE REDONDEARÁ A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARÁN AL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, ESTOS PRECIOS INCLUYEN LO QUE CORRESPONDE POR EXTRACCIÓN, REMOCIÓN Y CARGA DEL MATERIAL EXCAVADO, AFINAMIENTO DE LOS CORTES, ACARREO LIBRE, DESCARGA Y DEPÓSITO DEL MATERIAL EN LOS SITIOS QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA ADEMÁS DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, ASÍ COMO LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

*PLANTILLA DE CONCRETO

DEFINICION:

CAPA DE CONCRETO SIMPLE QUE PROPORCIONA UNA SUPERFICIE DE APOYO RÍGIDA, UNIFORME Y NIVELADA, QUE SE COLOCA SOBRE EL TERRENO PARA DESPLANTE DE CIMENTACIÓN.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

EN FUNCIÓN DEL TIPO DE MATERIALES QUE SE EMPLEEN EN SU CONSTRUCCIÓN, LAS PLANTILLAS PUEDEN SER DE:

- CONCRETO POBRE (MÍNIMO F'C= 100 KG/CM2).
- PEDACERÍA DE TABIQUE CON MORTERO DE CAL O CEMENTO.
- GRAVA NATURAL O PIEDRA TRITURADA CON MORTERO DE CAL O CEMENTO.
- MATERIAL DEL SUELO AGLUTINADO CON LECHADA DE CEMENTO O CAL.
- MORTERO DE CAL O CEMENTO.

SALVO INDICACIÓN DIFERENTE DEL INGENIERO RESIDENTE O LA DEPENDENCIA, LAS PLANTILLAS DEBERÁN SER DE CONCRETO Y REUNIR LAS CARACTERÍSTICAS QUE ENSEGUIDA SE ESPECIFICAN:

- CEMENTO.
- ARENA.
- GRAVA O PIEDRA TRITURADA.
- AGUA.

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEEN EN LA ELABORACIÓN DE LA PLANTILLA DEBERÁN CUMPLIR CON LAS CARACTERÍSTICAS Y REQUISITOS DE CALIDAD LOS INDICADOS EN EL PROYECTO Y/O APROBADOS POR LA DEPENDENCIA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

LA SUPERFICIE DEL TERRENO SOBRE LA QUE SE VA A COLOCAR LA PLANTILLA, DEBERÁ ESTAR EXENTA DE TRONCOS, RAÍCES, HIERBAS Y DEMÁS CUERPOS EXTRAÑOS QUE ESTORBEN O PERJUDIQUE EL TRABAJO.

EL TERRENO DEBERÁ COMPACTARSE EN LA MEDIDA QUE INDIQUE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA, PROCURANDO QUE DICHA OPERACIÓN NO ALTERE LA ESTRUCTURA DEL TERRENO.

EN CASO DE SER NECESARIO SE COLOCARÁN FRONTERA DE MADERA COMO CIMBRA DE LA PLANTILLA.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REALIZAR EL MUESTREO AL CEMENTO QUE SE VA A EMPLEAR, EL CUAL CONSISTE EN OBTENER UNA PORCIÓN REPRESENTATIVA DEL VOLUMEN DE CEMENTO EN ESTUDIO E INCLUYE LAS OPERACIONES DE ENVACE, IDENTIFICACIÓN Y TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS. CUANDO EL CEMENTO SE SUMINISTRA EN SACOS, EL MUESTREO SE REALIZA EN EL VEHÍCULO DE TRANSPORTE O EN EL ALMACENAMIENTO, DIRECTAMENTE DE LOS MISMOS ENVACES CERRADOS EN QUE EL CEMENTO FUE EXPEDIDO. CUANDO EL CEMENTO SE MANEJA A GRANEL, EL MUESTREO SE REALIZA EN LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE, EN LA BANDA TRANSPORTADORA QUE DESCARGA EL CEMENTO EN EL LUGAR DE ALMACENAMIENTO, O EN LAS TOLVAS, SILUS U OTROS DEPÓSITOS DONDE ÉSTE SE ALMACENA.

PREVIO AL MUESTREO, EL CONTRATISTA DEBERÁ EVALUAR EL ESTADO FÍSICO EN QUE SE ENCUENTRAN LOS SACOS Y AGRUPARLOS POR LOTES DEL MISMO TIPO, MARCA, ORIGEN, FABRICACIÓN Y SUMINISTRO, PARA FIJAR EL NUMERO DE MUESTRAS PARCIALES QUE DEBAN OBTENERSE.

EN CASO DE QUE EXISTAN SACOS DAÑADOS, HUMEDECIDOS O QUE MUESTREN EVIDENCIAS DE ALTERACIONES EN SU CONTENIDO, DICHS SACOS DEBEN ELIMINARSE DEL LOTE Y DE SER NECESARIO, SERÁN MUESTREADOS POR SEPARADO PARA VERIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL CEMENTO QUE CONTIENEN.

EL TIPO Y CANTIDAD DE MUESTRAS SERÁN INDICADAS AL CONTRATISTA POR LA DEPENDENCIA, LOS CUALES DEPENDERÁN DEL TIPO DE ELEMENTO QUE SE VAYA A REALIZAR.

PREVIAMENTE AL COLADO DE LA PLANTILLA LA SUPERFICIE DEL TERRENO DE DESPLANTE DEBERÁ HUMEDECERSE CON EL OBJETO DE EVITAR PERDIDAS DE AGUA DE FRAGUADO.

TANTO EL ESPESOR DE LA PLANTILLA, COMO EL F'C DEL CONCRETO EMPLEADO SERÁ FIJADO POR EL PROYECTO Y/O LA DEPENDENCIA, PERO NO DEBERÁN SER MENORES DE 5 CM Y 100 KG/CM2, RESPECTIVAMENTE.

POR LO QUE SE REFIERE AL CONCRETO, SE ATENDERÁ A LO ESPECIFICADO EN EL CAPITULO CORRESPONDIENTE DE ESTAS ESPECIFICACIONES.

PARA LOGRAR LA COMPACTACIÓN Y VIBRADO NECESARIOS EN EL CONCRETO, PODRÁ USARSE CUALQUIER PROCEDIMIENTO SIEMPRE QUE SE EVITE EL CONTACTO DE LA MEZCLA DEL CONCRETO CON EL MATERIAL DEL SUELO.

SE COMPROBARÁ EL NIVEL MEDIANTE EL USO DE REGLA Y MAESTRAS PREVIAMENTE COLOCADAS AL INICIO DEL COLADO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CUANDO LA MEZCLA SE ELABORA A MANO SE REALIZARÁ SOBRE UNA SUPERFICIE LIMPIA, EL CEMENTO Y EL ARENA SE MEZCLARÁN EN SECO EN LAS PROPORCIONES FIJADAS, HASTA QUE LA REVOLTURA ADQUIERA UN COLOR UNIFORME Y EN SEGUIDA SE AGREGARA AGUA EN CANTIDAD NECESARIA PARA EL MORTERO, Y EN SU CASO SE AGREGARA GRAVA PARA EL CONCRETO, REVOLVIENDO NUEVAMENTE HASTA FORMAR UNA PASTA TRABAJABLE.

CUANDO LA MEZCLA SE PREPAREN CON REVOLVEDORA EL MEZCLADO DE LOS MATERIALES CEMENTO, ARENA, GRAVA Y AGUA ESTÉN DENTRO DE LA MEZCLADORA, DEBIENDO REVOLVER DURANTE EL TIEMPO NECESARIO HASTA OBTENER UNA MEZCLA UNIFORME.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LAS PLANTILLAS DE CONCRETO SIMPLE SE MEDIRÁN EN METROS CÚBICO (M3) CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

NO SE MEDIRÁN LAS PLANTILLAS QUE EL CONTRATISTA HAYA EJECUTADO DEFICIENTEMENTE, NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE REALIZAR PARA CORREGIRLOS O REPONERLOS.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS.

BASE DE PAGO:

LAS PLANTILLAS DE CONCRETO SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN:

- COSTO DEL CEMENTO, ARENA, GRAVA, MATERIALES PARA EL CURADO DEL CONCRETO Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN.
- LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LAS OPERACIONES DE: TRAZO, RECTIFICACIÓN DE NIVELES, COLOCACIÓN DE MAESTRAS, NIVELADO, APISONADO, HUMEDECIDO DE LA SUPERFICIE DEL TERRENO, DOSIFICACIÓN, ELABORACIÓN, PRUEBAS, TRANSPORTE, COLADO, VIBRADO, PICADO Y CURADO DEL CONCRETO.
- RESTITUCIÓN O RESANES, POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA OBRA O PARTES DE LA MISMA QUE HAYAN SIDO MAL EJECUTADAS A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.
- LA LIMPIEZA Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPESOS O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.
- RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES Y OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA DEPENDENCIA.
- TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***RELLENOS**

ATENDIENDO A LAS EXIGENCIAS DEL CASO, LOS RELLENOS PUEDEN SER A VOLTEO (SIN COMPACTAR) O COMPACTADOS, SE ENTIENDE POR COMPACTACIÓN A LA OPERACIÓN NECESARIA PARA LOGRAR UNA REDUCCIÓN DE VOLUMEN DE LOS ESPACIOS ENTRE LAS PARTÍCULAS SÓLIDAS DE UN MATERIAL CON EL OBJETO DE AUMENTAR SU PESO VOLUMÉTRICO Y SU CAPACIDAD DE CARGA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y ALCANCES:

LA D.O.O.T.S.M. FIJARA EN CADA CASO LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES QUE PUEDAN UTILIZARSE COMO RELLENO LOS CUALES SERÁN PREFERENTEMENTE AQUELLOS QUE PROVENGAN DE LAS MISMAS EXCAVACIONES, DE NO SER ASÍ, DEBERÁN HACERSE CON MATERIAL DE BANCO PREVIAMENTE APROBADO POR LA D.O.O.T.S.M., NO SE ACEPTARÁN COMO MATERIAL DE RELLENO ESCOMBRO PRODUCTO DE LA OBRA, BASURA O ARCILLAS EXPANSIVAS.

LOS RELLENOS DEBERÁN HACERSE POR CAPAS DE ESPESORES NO MAYORES DE 20 CM. DÁNDOLE LA HUMEDAD NECESARIA Y COMPACTANDO CADA CAPA PARA ALCANZAR UN GRADO DE COMPACTACIÓN DE 90% PROCTOR, SALVO QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA.

EL CONTRATISTA INICIARA LOS TRABAJOS DE RELLENO CUANDO EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA D.O.O.T.S.M., PREVIA INSPECCIÓN DEL SITIO DONDE SE COLOCARÁN, VERIFIQUE QUE EL ÁREA DE RELLENO SE ENCUENTRE LIBRE DE ESCOMBROS Y DE TODO MATERIAL QUE NO SEA ADECUADO.

EL MATERIAL UTILIZADO PARA FORMAR EL RELLENO, DEBERÁ ESTAR LIBRE DE TRONCOS, RAMAS, RAÍCES O CUALQUIER MATERIA ORGÁNICA.

EL MATERIAL EMPLEADO PARA LOS RELLENOS PODRÁ SER DE BANCO O CON MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LOS CONCEPTOS DE OBRA A QUE SE REFIERE ESTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD DE MEDIDA EL METRO CÚBICO (M3), CON APROXIMACIÓN A UN DECIMAL (0.1) DE LA UNIDAD.

LOS RELLENOS SE MEDIRÁN YA COLOCADOS, TOMANDO COMO BASE LOS VOLÚMENES DEL PROYECTO Y TOMANDO EN CUENTA LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS ORDENADOS.

NO SE MEDIRÁN NI SE PAGARÁN LOS RELLENOS EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA FUERA DE LAS LÍNEAS INDICADAS EN EL PROYECTO.

NO SE MEDIRÁN NI SE PAGARÁN LOS RELLENOS DE LAS SOBRE EXCAVACIONES NI LOS QUE EJECUTE EL CONTRATISTA PARA FACILITAR SUS OPERACIONES.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

PARA EL CASO DE RELLENOS COMPACTADOS, LA MEDICIÓN SE HARÁ CUANDO EL MATERIAL COLOCADO EN EL SITIO DEL RELLENO HAYA ALCANZADO EL GRADO DE COMPACTACIÓN REQUERIDO.

LA D.O.O.T.S.M. SE RESERVA EL DERECHO INCLUSO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN, EL COSTO DE LOS MATERIALES PUESTOS EN EL LUGAR DE SU USO, NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO TODOS LOS TRABAJOS DE RELLENO, COMPACTACIÓN, CARGAS A MEDIOS DE TRANSPORTE MANUAL O MOTRIZ, ACARREOS LIBRES, SUMINISTRO Y ACARREO DE AGUA, TRAZO Y REFERENCIAS DEL MISMO, COSTO DE RENTA DE EQUIPO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS INCLUIDO EQUIPO DE SEGURIDAD, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES

*CONCRETO HIDRAULICO

DEFINICIÓN:

ES EL RESULTADO DE LA MEZCLA HOMOGÉNEA DE ARENA, GRAVA, CEMENTO, AGUA Y EN CASO NECESARIO ADITIVOS, DEBIDAMENTE DOSIFICADOS, PARA OBTENER LA RESISTENCIA Y CALIDAD REQUERIDA EN EL PROYECTO.

LA CONSISTENCIA DE LA MEZCLA DEBERÁ PERMITIR TRANSPORTAR, COLOCAR Y DAR SU ACABADO AL CONCRETO CON SUFICIENTE FACILIDAD SIN QUE SE SEGREGUE.

TOMANDO COMO BASE EL LUGAR DE SU ELABORACIÓN, EL CONCRETO HIDRÁULICO SE CLASIFICA EN LA SIGUIENTE FORMA:

CONCRETO FABRICADO EN OBRA.

CONCRETO PREMEZCLADO.

CONCRETO FABRICADO EN OBRA Y PREMEZCLADO:

SEGÚN EL DISEÑO DE LA MEZCLA PARA SU ELABORACIÓN, EL CONCRETO FABRICADO EN OBRA O PREMEZCLADO PUEDE SER DE RESISTENCIA NORMAL O RÁPIDA.

POR EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO EMPLEADO EN LA FABRICACIÓN DEL CONCRETO, DE ACUERDO CON EL PROYECTO, ÉSTE PODRÁ SER DE 3/4" (19.05 mm), O 1 1/2" (38.1 mm).

EN CASOS ESPECIALES, POR REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO, PODRÁ EMPLEARSE OTRO TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO, (QUE NO SEA UNO DE LOS ENUNCIADOS EN EL PÁRRAFO ANTERIOR). SE ESTUDIARÁ SU FACTIBILIDAD Y EN CASO DE PROCEDER, SE AUTORIZARÁ POR ESCRITO POR PARTE DE UN REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA, AL MISMO TIEMPO SE ANALIZARÁN LOS PRECIOS UNITARIOS CORRESPONDIENTES.

LA RESISTENCIA DEL CONCRETO SERÁ ESPECIFICADA POR EL PROYECTO. PARA ELEMENTOS SOMETIDOS A COMPRESIÓN SE USARÁ EL f_c Y EN PAVIMENTOS SE USARÁ LA RESISTENCIA AL MÓDULO DE RUPTURA (MR).

LA DOSIFICACIÓN DE LA MEZCLA PARA LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO SERÁ RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CONTRATISTA, GARANTIZANDO LA CONSISTENCIA DE LA MEZCLA REQUERIDA EN EL PROYECTO Y QUE LA RESISTENCIA CUMPLA CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN LA NORMA NMX -C-155 VIGENTE.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE EMPLEAN EN LA FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO SON A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVOS LOS SIGUIENTES:

CEMENTO PÓRTLAND	ADITIVOS	PALAS
ARENA (AGREGADO FINO)	REVOLVEDORAS	CARRETILLAS
GRAVA (AGREGADO GRUESO)	VIBRADORES	TAMBOS DE 200 L
AGUA	BOTES DE 19 L	

EL CEMENTO A UTILIZAR PARA LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO SERÁ PREFERENTEMENTE PORTLAND, DE MARCA DE RECONOCIDA CALIDAD, EL CUAL DEBERÁ CUMPLIR LO ESPECIFICADO EN LAS NORMAS NMX-C-414-1999-ONNCE. SI EL PROYECTO O UNA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR NO SEÑALAN ALGO DIFERENTE, SE EMPLEARÁN LOS DENOMINADOS CPO (CEMENTO PORTLAND ORDINARIO), CPP (CEMENTO PORTLAND PUZOLÁNICO) Y CPC (CEMENTO PORTLAND COMPUESTO), DEPENDIENDO DEL CASO Y CON SUB – CLASIFICACIONES 30R, 40 Y 40R.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOS ALMACENES PARA EL CEMENTO DEBERÁN SER PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA Y AUTORIZADOS POR LA DEPENDENCIA Y DEBERÁ REUNIR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA INALTERABILIDAD DEL CEMENTO, EL PISO DEL LOCAL ELEGIDO DEBERÁ ESTAR A SUFICIENTE ALTURA SOBRE EL SUELO A FIN DE PRESERVAR EL CEMENTO DE LA HUMEDAD, CON ESTE MISMO PROPÓSITO, EL TECHO DEBERÁ SER IMPERMEABLE Y EL PISO DEL TERRENO NATURAL DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE DRENADO, LAS BODEGAS DEBERÁN TENER LA AMPLITUD SUFICIENTE PARA QUE EL CEMENTO SE COLOQUE CUANDO MENOS A 1.50 m DE SEPARACIÓN DE LOS MUROS Y PARA QUE NO HAYA NECESIDAD DE ESTIBARLOS A MAS DE 1.50 m DE ALTURA.

SI EL CEMENTO SE SUMINISTRA A GRANEL, SE DEBERÁ ALMACENAR EN SILOS AISLADOS DE LA HUMEDAD. LA CAPACIDAD MÍNIMA DE ALMACENAMIENTO DEBERÁ SER LA SUFICIENTE PARA EL CONSUMO DE UN DÍA O UNA JORNADA DE PRODUCCIÓN NORMAL.

TODO CEMENTO QUE TENGA MÁS DE DOS (2) MESES DE ALMACENAMIENTO EN SACOS O TRES (3) EN SILOS, DEBERÁ SER EXAMINADO POR EL RESIDENTE DE LA DEPENDENCIA, DE ACUERDO A LA NORMA CORRESPONDIENTE, PARA VERIFICAR SI AÚN ES SUSCEPTIBLE DE UTILIZACIÓN.

LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS SE OBTENDRÁN DE LOS BANCOS O DEPÓSITOS PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA Y APROBADOS POR LA DEPENDENCIA.

LOS AGREGADOS SE SUJETARÁN AL TRATAMIENTO NECESARIO PARA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD QUE SE INDICAN EN LA NMX-C-111 VIGENTE "AGREGADOS PARA CONCRETO"; DEBIENDO PREVER EL CONTRATISTA QUE LOS AGREGADOS REÚNAN LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: ESTAR COMPUESTOS POR PARTÍCULAS DURAS, CON BUENA GRANULOMETRÍA APARENTE, RESISTENTES Y RAZONABLEMENTE EXENTAS DE ARCILLAS, MATERIAS ORGÁNICAS U OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS QUE PUEDAN INFLUIR EN UNA REDUCCIÓN DE LA RESISTENCIA Y DURABILIDAD DEL CONCRETO.

EL ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE LOS AGREGADOS PÉTREOS DEBERÁ HACERSE DE MANERA QUE NO SE ALTERE SU COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA, YA SEA POR SEGREGACIÓN O POR CLASIFICACIÓN DE LOS DISTINTOS TAMAÑOS, NI CONTAMINÁNDOSE AL MEZCLARSE CON POLVO U OTRAS MATERIAS EXTRAÑAS. DEBERÁN ALMACENARSE EN PLATAFORMAS O PISOS ADECUADOS CONSTRUÍDOS EXPRESAMENTE PARA TAL FIN Y EN LOTES SUFICIENTEMENTE DISTANTES PARA EVITAR QUE SE MEZCLEN ENTRE SÍ LOS AGREGADOS DE DIFERENTE CLASIFICACIÓN. LA CAPA DE AGREGADOS QUE POR ALGÚN MOTIVO HAYA QUEDADO EN CONTACTO DIRECTO CON EL SUELO, Y QUE POR ESE MOTIVO SE HUBIERE CONTAMINADO, NO DEBERÁ UTILIZARSE.

EL AGUA QUE SE EMPLEE EN LA FABRICACIÓN DEL CONCRETO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA NMX-C-122, DEBE SER POTABLE, Y, POR LO TANTO, ESTAR LIBRE DE SUSTANCIAS PERJUDICIALES TALES COMO: ACEITES, ÁCIDOS, ÁLCALIS, MATERIAS ORGÁNICAS, DEBE EVITARSE LA UTILIZACIÓN DE AGUA CON UN CONTENIDO DE CLORUROS MAYOR DE CINCO POR CIENTO (5%), Y EN NINGÚN CASO SE UTILIZARA AGUA DE MAR.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA LA ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO, SERÁ EL ADECUADO PARA OBTENER LA CALIDAD ESPECIFICADA EN EL PROYECTO, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA PRODUCIR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA 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 DEPENDENCIA, EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS O NO PRODUCE LOS RESULTADOS ESPERADOS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS, LO REMPLACE O SUSTITUYA AL OPERADOR. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCASIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO NECESARIO, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO, 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.

FABRICACIÓN:

CON OBJETO DE GARANTIZAR LA CALIDAD DEL CONCRETO ELABORADO EN OBRA, SE DEBERÁ CUMPLIR CON LO INDICADO EN LA NMX-C-155 VIGENTE "ESPECIFICACIONES PARA CONCRETO HIDRÁULICO":

PARA EL MEZCLADO DEL CONCRETO SE USARÁ REVOLVEDORA O TROMPO, EN BUEN ESTADO DE FUNCIONALIDAD. EN COLADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, POR NINGÚN MOTIVO SE PERMITIRÁ REALIZAR EL MEZCLADO EN FORMA MANUAL.

LA REVOLTURA DEBERÁ HACERSE CON UNA MAQUINA REVOLVEDORA QUE TRABAJE A SU CAPACIDAD NORMAL Y QUE GARANTICE LA HOMOGENEIDAD DE LA MEZCLA, ESTARÁ SIEMPRE DOTADA DE UN TANQUE CONTENEDOR DE AGUA, DEBERÁ TENER UN ADITAMENTO PARA CERRAR AUTOMÁTICAMENTE LA TOLVA DE DESCARGA Y EVITAR QUE SE VACÍE ANTES QUE LOS MATERIALES HAYAN SIDO MEZCLADOS DURANTE EL TIEMPO MÍNIMO FIJADO. LOS TIEMPOS DE REVOLTURA EN SECO Y CON AGUA SERÁN FIJADOS EN CADA CASO POR LA DEPENDENCIA, PERO NUNCA DEBERÁ SER MENOR DE 1.5 MINUTOS. EL CONTENIDO DE LA REVOLVEDORA DEBERÁ SALIR COMPLETO DEL TAMBOR, ANTES DE QUE LOS MATERIALES DE LA SIGUIENTE OPERACIÓN SEAN INTRODUCIDOS EN LA MISMA. SI LA OBRA LO AMERITA DEBERÁ CONTARSE CON POR LO MENOS 2 REVOLVEDORAS.

SÓLO SE PERMITIRÁ EFECTUAR EL MEZCLADO EN FORMA MANUAL EN COLADOS DE VOLÚMENES MUY PEQUEÑOS, PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE LA SECRETARÍA. EN ESTE CASO SE TENDRÁ CUIDADO DE REALIZAR LA MEZCLA EN LUGARES LIBRES DE CONTAMINACIÓN.

SUMINISTRO:

CUANDO LA DEPENDENCIA LO AUTORICE, PODRÁ UTILIZARSE CONCRETO ELABORADO EN CAMIÓN REVOLVEDOR (PREMEZCLADO), CUYO PROCESO SE EFECTUÉ EN EL TRAYECTO DE LA PLANTA AL SITIO DE UTILIZACIÓN, SIEMPRE Y CUANDO EL PRODUCTO ELABORADO AL LLEGAR A SU DESTINO, TENGA LAS CARACTERÍSTICAS FIJADAS EN EL PROYECTO.

EL CONCRETO PREMEZCLADO SE SUMINISTRARÁ A LA OBRA CON LA CONSISTENCIA DE PROYECTO; ÉSTA SE DETERMINARÁ POR MEDIO DE LA PRUEBA DE REVENIMIENTO, LA CUAL DEBERÁ REALIZARSE EN UN TIEMPO QUE NO EXCEDA DE 15 MINUTOS A PARTIR DEL MOMENTO EN QUE SE INICIA LA DESCARGA DEL CONCRETO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

PARA REALIZAR LA PRUEBA DE REVENIMIENTO DEBERÁ CUMPLIRSE LO INDICADO EN LA NMX-C-156 VIGENTE "DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO"

A CONTINUACIÓN, SE INDICAN LAS TOLERANCIAS APLICABLES EN LA PRUEBA DE REVENIMIENTO SEGÚN LA NMX-C-155 VIGENTE "ESPECIFICACIONES PARA CONCRETO HIDRÁULICO".

REVENIMIENTO ESPECIFICADO (cm)	TOLERANCIA (cm)
MENOS DE 5.0	±1.5
ENTRE 5.0 Y 10.0	±2.5
MAS DE 10.0	±3.5

EL REVENIMIENTO SERÁ EL MÍNIMO PARA QUE EL CONCRETO FLUYA A TRABES DE LAS BARRAS DE REFUERZO O PARA QUE PUEDA SER BOMBEADO EN SU CASO, COMO PARA PODER LOGRAR UN ASPECTO SATISFACTORIO, LOS CONCRETOS QUE SE COMPACTEN POR MEDIO DE VIBRACIÓN TENDRÁN UN REVENIMIENTO NOMINAL DE 10 cm. LOS CONCRETOS QUE SE COMPACTEN POR CUALQUIER OTRO MEDIO DIFERENTE AL DE VIBRACIÓN O SE COLOQUEN POR MEDIO DE BOMBA TENDRÁN UN REVENIMIENTO NOMINAL MÁXIMA DE 12 cm. PARA INCREMENTAR LOS REVENIMIENTOS ANTES SEÑALADOS, A FIN DE FACILITAR AUN MAS LOS COLADOS DE CONCRETO, SE PODRÁ PERMITIR EL USO DE ADITIVO SÚPER FLUIDIFICANTE.

SI AL MEDIR EL REVENIMIENTO SE ENCUENTRA QUE NO CUMPLE CON LAS TOLERANCIAS ESPECIFICADAS, DEBE HACERSE UNA SEGUNDA PRUEBA INMEDIATAMENTE CON OTRA PORCIÓN DE LA MISMA MUESTRA O DE OTRA MUESTRA DE LA MISMA ENTREGA. SI ESTA SEGUNDA PRUEBA TAMPOCO CUMPLE, DEBE CONSIDERARSE QUE EL CONCRETO NO HA CUMPLIDO CON EL REVENIMIENTO ESPECIFICADO.

ESTA ANOMALÍA DEBE NOTIFICARSE AL CONTRATISTA PARA RECHAZAR EL CONCRETO; SI ÉSTE INSISTE EN USARLO, DEBERÁ FIRMAR LA REMISIÓN CORRESPONDIENTE Y LA RESPONSABILIDAD PASA A SER SUYA, POR LO QUE ES RECOMENDABLE ANOTAR LA LOCALIZACIÓN EXACTA DEL LUGAR O ELEMENTO EN QUE SE COLOCÓ ESTE CONCRETO.

ADITIVOS:

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 DEPENDENCIA. SI EL CONTRATISTA PROPONE LA UTILIZACIÓN DE ADITIVOS O FIBRAS, LO HARÁ MEDIANTE UN ESTUDIO TÉCNICO QUE LOS JUSTIFIQUE, SOMETIÉNDOLO A LA DEPENDENCIA 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.

NO SE DEBERÁ HACER USO INDISCRIMINADO DE LOS ADITIVOS, Y LOS QUE SE UTILICEN SERÁN A RIESGO DEL CONTRATISTA, DEBIENDO INFORMAR A LA DEPENDENCIA DE SU UTILIZACIÓN.

LOS ADITIVOS QUE SEAN AUTORIZADOS TALES COMO CLORURO DE CALCIO Y OTROS ADITIVOS QUÍMICOS DEBEN CARGARSE EN LA MEZCLADORA EN FORMA DE SOLUCIONES Y DEBEN MEDIRSE POR MEDIO DE UN DISPENSADOR ACEPTABLE, DE ACUERDO A LA RECOMENDACIÓN DEL FABRICANTE Y A SATISFACCIÓN DEL RESIDENTE DE LA DEPENDENCIA. EL LÍQUIDO DEBERÁ CONSIDERARSE COMO PARTE DEL AGUA DE MEZCLADO; LOS ADITIVOS QUE NO PUEDAN AÑADIRSE EN FORMA DE SOLUCIÓN DEBEN PESARSE O MEDIRSE RESPECTO A SU VOLUMEN, SEGÚN LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

TRANSPORTE DEL CONCRETO:

EL CONCRETO, DEPENDIENDO DE SU VOLUMEN Y SITIO DE COLOCACIÓN PUEDE SER TRANSPORTADO MEDIANTE CARRETIILLAS, CANALONES, CAMIONES MEZCLADORES, CUCHARONES Y GRÚAS O BOMBAS; NO PERMITIÉNDOSE EL APOYO DE ESTO EN EL ACERO DE REFUERZO, CONSTRUYÉNDOSE DE SER NECESARIO PASARELAS, CON CANALES Y TUBOS, QUE DEBERÁN DISPONERSE DE MANERA QUE PREVENGAN CUALQUIER SEGREGACIÓN; POR MEDIO DE BOMBEO. EL EQUIPO DEBERÁ INSTALARSE FUERA DE LA ZONA DE COLADO DE TAL MANERA QUE NO PRODUZCA VIBRACIONES QUE PUEDAN DAÑAR EL CONCRETO FRESCO.

CARRETIILLAS: ÉSTAS TENDRÁN UNA CAPACIDAD MÍNIMA DE 1/4 (UN CUARTO) DE M³. LA DISTANCIA DE RECORRIDO DESDE EL PUNTO DE CARGA Y LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO NO DEBERÁ SER MAYOR A 60 (SESENTA) M.

CANALONES: DEBEN SER METÁLICOS O RECUBIERTOS DE METAL. NO DEBEN TENER UNA PENDIENTE MAYOR DE 1 (UNO) VERTICAL A 2 (DOS) HORIZONTAL, NI MENOR DE 1 (UNO) VERTICAL A 3 (TRES) HORIZONTAL. LOS CANALONES DE GRAN LONGITUD, MAYORES DE 6 (SEIS) M, O AQUELLOS QUE NO SATISFACEN LAS CONDICIONES DE PENDIENTE DEBERÁN DESCARGAR EN UNA TOLVA ANTES DE DISTRIBUIR EL CONCRETO AL PUNTO EN QUE SE NECESITE.

BOMBAS: LAS BOMBAS DEBEN SER DE CAPACIDAD ADECUADA Y CAPACES DE MOVER AL CONCRETO SIN PRODUCIR SEGREGACIÓN. LA PÉRDIDA DE REVENIMIENTO DESDE LA TOLVA DE LA BOMBA HASTA LA DESCARGA FINAL DE LA TUBERÍA DEBERÁ SER NO MAYOR DE 5 (CINCO) cm; LAS TUBERÍAS NO DEBERÁN SER DE ALUMINIO NI ALEACIONES DE ALUMINIO. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO A UTILIZAR DEBERÁ SER EL 20 % (VEINTE POR CIENTO) DEL DIÁMETRO DE LA CONDUCCIÓN.

CUCHARONES: LOS CUCHARONES PARA LA ELEVACIÓN DEL CONCRETO MEDIANTE EL USO DE GRÚA O MALACATE TENDRÁN UNA CAPACIDAD MÍNIMA AL VOLUMEN DE CONCRETO PRODUCIDO POR LA MEZCLADORA ESTÁNDAR, ESTARÁN PROVISTOS DE COMPUERTA EN SU PARTE INFERIOR PARA DESCARGAR EL CONCRETO O BIEN, ARTICULADOS PARA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO AL NIVEL DEL PUNTO DE COLOCACIÓN.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

COLOCACIÓN DEL CONCRETO:

PREVIO AL COLADO, LAS CIMBRAS DEBERÁN QUEDAR FIJADAS DE MANERA EXACTA, LIMPIAS, FIRMES, ADECUADAMENTE APUNTALADAS Y CONSTRUIDAS CON MATERIALES QUE BRINDEN EL ACABADO DESEADO AL CONCRETO ENDURECIDO CUANDO VAYAN A SER RETIRADAS.

NO SE PERMITIRÁ EL COLADO SOBRE SUPERFICIES QUE NO HAYAN SIDO PREVIAMENTE ACEPTADAS POR LA DEPENDENCIA.

LAS CIMBRAS DE MADERA, A MENOS QUE HAYAN SIDO TRATADAS CON ALGÚN AGENTE DESMOLDANTE QUE PERMITA SU REMOCIÓN, DEBERÁN HUMEDECERSE ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO, ESTAS CIMBRAS DEBERÁN ESTAR HECHAS PARA QUE, AL SER REMOVIDAS, CAUSEN UN DAÑO MÍNIMO AL CONCRETO.

DEBERÁ SELECCIONARSE EL EQUIPO Y EL MÉTODO DE COLOCACIÓN, BASADOS EN LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR COLAR, DE TAL MANERA QUE EL CONCRETO PUEDA CONSOLIDARSE FÁCILMENTE DESPUÉS DE DEPOSITARSE.

SE PROGRAMARÁ PERFECTAMENTE EL SURTIDO DEL CONCRETO Y LA COLOCACIÓN, DE TAL MANERA, QUE LA OBRA SE MANTENGA LIBRE DE JUNTAS FRÍAS.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA DEPENDENCIA, LA COLOCACIÓN Y ACOMODO DEL CONCRETO SE HARÁ DENTRO DE LOS TREINTA (30) MINUTOS POSTERIORES A LA INCORPORACIÓN DEL AGUA A LA MEZCLA, LLENANDO TOTALMENTE LAS CIMBRAS O MOLDES, SIN DEJAR HUECOS DENTRO DE LA MASA DE CONCRETO.

TODO CONCRETO QUE HAYA PERDIDO SU TRABAJABILIDAD Y NO SE HAYA COLOCADO, SE DESECHARÁ, YA SEA QUE SE ENCUENTRE EN CAMIÓN REVOLVEDOR, EN TROMPO O EN ARTESA.

EN CONDICIONES NORMALES EL CONCRETO EMPIEZA A PERDER SU TRABAJABILIDAD DESPUÉS DE 45 MINUTOS DE HABERSE MEZCLADO, SIN EMBARGO, HAY OTROS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA TRABAJABILIDAD: LA RIQUEZA DE LA MEZCLA, EL TIPO DE CEMENTO, LOS ADITIVOS PARA EL CONCRETO Y LA TEMPERATURA AMBIENTE.

POR ESTA RAZÓN, VALE LA PENA ACENTUAR EL VALOR DE LA INSPECCIÓN VISUAL DE LA TRABAJABILIDAD. LA EVALUACIÓN CONSISTE EN GOLPEAR CON LA LLANA, A FIN DE VER LA FACILIDAD DE ACOMODO.

NO SE PERMITIRÁ QUE EL CONCRETO CORRA O DESLICE A TRAVÉS DE LA CIMBRA EN PENDIENTES. LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO EN UNA PENDIENTE DEBERÁ PRINCIPIAR EN EL EXTREMO INFERIOR Y PROGRESAR HACIA ARRIBA, AUMENTÁNDOSE CON ESTO SU COMPACTACIÓN.

UNA CONSIDERACIÓN MUY IMPORTANTE EN EL MANEJO Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO ES LA DE EVITAR LA SEGREGACIÓN O SEPARACIÓN DEL AGREGADO GRUESO DEL CONCRETO, YA QUE ESTA ES CAUSA DE SERIOS DEFECTOS EN EL ACABADO DE LA OBRA.

POR LO QUE DEBE INSISTIRSE QUE EL CONCRETO SIEMPRE SE COLOQUE DIRECTAMENTE EN SU POSICIÓN DEFINITIVA, PONIENDO ATENCIÓN ESPECIAL EN LAS ZONAS EN QUE EL CONCRETO TIENDE A SEGREGARSE: LOS EXTREMOS DE LOS CANALONES, BANDAS TRANSPORTADORAS Y EN TODOS LOS PUNTOS DE DESCARGA, DE TAL MANERA QUE SE PUEDA ASEGURAR LA UNIFORMIDAD Y LA HOMOGENEIDAD DEL CONCRETO EN TODO EL ELEMENTO ESTRUCTURAL.

CUALQUIERA QUE SEA EL MODO DE LA CALIDAD EN LA CIMBRA, EN UNA TOLVA O CUBO, LA PORCIÓN FINAL DE LA CAÍDA DEL CONCRETO DEBE SER VERTICAL Y A UNA ALTURA NO MAYOR DE 1.00 m Y SIN INTERFERENCIA, SI ES QUE SE QUIERE EVITAR LA SEGREGACIÓN.

PARA PROTEGER LOS TIRANTES, LOS ESPACIADORES, LOS ADITAMENTOS AHOGADOS Y LAS SUPERFICIES DE LAS CIMBRAS Y PARA PREVENIR DESPLAZAMIENTOS DEL ACERO DE REFUERZO, EL CONCRETO QUE CAIGA A LA CIMBRA EN DONDE PUEDA DAÑAR ESAS PIEZAS, DEBERÁ CONDUCTIRSE CON UN CANALÓN DE CAÍDA INTRODUCIDO CONVENIENTEMENTE EN EL ELEMENTO POR COLAR.

NO DEBERÁ PERMITIRSE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTE SEA INFERIOR A LOS 5°C (CINCO GRADOS CENTÍGRADOS).

EL CONCRETO SE COLOCARÁ EN CAPAS HORIZONTALES DE PROFUNDIDADES NO MAYORES A 60 cm, EVITANDO CAPAS Y JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN INCLINADAS. PARA HACER UNA COLOCACIÓN MONOLÍTICA, DE BUENA APARIENCIA, ES IMPORTANTE QUE CADA CAPA SEA POCO PROFUNDA, LO SUFICIENTE PARA QUE SE COLOQUE MIENTRAS LA CAPA ANTERIOR PERMANECA BLANDA Y QUE LAS DOS CAPAS PUEDAN VIBRARSE JUNTAS.

EN CASOS DIFÍCILES DE COLOCACIÓN COMO EN MUROS DE CONTENCIÓN PROFUNDOS Y ESTRECHOS, SE PUEDEN OBTENER BUENOS RESULTADOS FORMANDO DUCTOS DE CAÍDA DEL CONCRETO CON MONTENES DE 15 cm. ESTOS DUCTOS DEBEN ENTRAR A LA CIMBRA A TRAVÉS DE VENTANAS O COMPUERTAS A INTERVALOS VERTICALES NO MAYORES DE 1.20 m DESDE EL NIVEL DE DESPLANTE DEL CONCRETO. SE FORMARÁ UNA BOLSA EN EL FONDO DEL DUCTO DE CADA ABERTURA DE LA CIMBRA, DE TAL MANERA, QUE EL CONCRETO SE DETENGA Y FLUYA FÁCILMENTE SIN SEGREGARSE. DEBERÁ CONTARSE CON UN VIBRADOR INTERNO A CADA LADO DE LA ABERTURA POR DONDE EL CONCRETO ENTRA A LA CIMBRA.

CON OBJETO DE EVITAR LA SEGREGACIÓN POR CAÍDA LIBRE DE ALTURAS NO CONVENIENTES EN PILAS Y COLUMNAS, PARA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO SERÁ NECESARIO EL USO DE MANGUERAS O TUBOS NO MENORES DE 15 cm DE DIÁMETRO QUE LO DEPOSITEN EN EL FONDO Y LO ACOMODEN EN CAPAS HORIZONTALES SUCESIVAS QUE FACILITEN LA HOMOGENEIDAD DEL CONCRETO.

PARA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO EN LOSAS SE DEBERÁ TENER CUIDADO DE QUE EL VACIADO SE EFECTÚE ATRÁS DEL CONCRETO YA COLOCADO Y NO AVANZAR SOBRE ÉL.

DURANTE EL FRAGUADO DEL CONCRETO DEBERÁN PROVEERSE LOS DISPOSITIVOS ADECUADOS PARA EVITAR QUE DURANTE LAS PRIMERAS 3 HORAS POSTERIORES AL COLADO EL AGUA DE LLUVIA O ALGUNA CORRIENTE DE AGUA DESLAVE EL CONCRETO. UNA VEZ INICIADO EL FRAGUADO DEL CONCRETO Y POR LO MENOS DURANTE LAS PRIMERAS 48 HORAS DE EFECTUADO EL COLADO, SE DEBERÁ EVITAR TODA CLASE DE SACUDIDAS Y TREPIDACIONES, ESFUERZOS Y MOVIMIENTOS EN LAS VARILLAS QUE SOBRESALGAN, SE DEBERÁ EVITAR CIRCULAR SOBRE ÉL PARA NO ALTERAR EL ACABADO SUPERFICIAL CON HUELLAS Y OTRAS MARCAS.

LOS TRABAJOS SERÁN SUSPENDIDOS EN EL MOMENTO EN QUE SE PRESENTEN SITUACIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS Y NO SE REANUDARÁN MIENTRAS ÉSTAS NO SEAN LAS ADECUADAS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CONCRETO BOMBEADO:

DE PREFERENCIA SERÁ PREMEZCLADO O DEBERÁ CONTARSE EN LA OBRA CON UNA PLANTA MEZCLADORA, QUE CUMPLA CON LA DEMANDA REQUERIDA.

EL CONCRETO DEBERÁ ESTAR PERFECTAMENTE MEZCLADO ANTES DE ALIMENTAR LA BOMBA. DE SER NECESARIO SE LLEVARÁ A CABO EL PREMEZCLADO EN UNA TOLVA POR MEDIO DE UN AGITADOR.

LA MEZCLA PARA BOMBEO DEBERÁ TENER LA HUMEDAD ADECUADA PARA OBTENER UN REVENIMIENTO DE 18.0 cm CON TOLERANCIA DE ± 3.5 cm.

LOS CONTENIDOS DE AGREGADO GRUESO EN LAS MEZCLAS PARA BOMBEO DEBERÁN CUMPLIR CON UNA GRANULOMETRÍA TAL QUE PERMITA UN CONTENIDO BAJO DE VACÍOS.

CUANDO SEA INDISPENSABLE INCLUIR AIRE AL CONCRETO SE PERMITIRÁ SOLAMENTE EL BOMBEO A TRAVÉS DE DISTANCIAS DE 45.0 m COMO MÁXIMO.

AL PRINCIPIO DE CADA PERIODO DE BOMBEO LAS TUBERÍAS DEBEN LUBRICARSE CON MORTERO, A RAZÓN DE 0.250 m³ POR CADA 100 m DE TUBERÍA DE 15.0 cm DE DIÁMETRO.

COMPACTACIÓN DEL CONCRETO:

LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO SE REALIZARÁ CON VIBRADOR DE INMERSIÓN, A MENOS QUE POR CONDICIONES PARTICULARES DE LA OBRA SE ESPECIFIQUE OTRO TIPO.

EL VIBRADOR DEBERÁ INSERTARSE Y EXTRAERSE EN PERIODOS DE 5 A 15 SEGUNDOS O HASTA EL MOMENTO EN QUE DESAPAREZCA DE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO EL AGREGADO GRUESO Y DEBERÁ RETIRARSE PARA REALIZAR LA INMERSIÓN EN OTRO PUNTO.

EL VIBRADOR DEBERÁ INSERTARSE VERTICALMENTE, ES RECOMENDABLE QUE LA SEPARACIÓN ENTRE PENETRACIÓN Y PENETRACIÓN DEL VIBRADOR DE CHICOTE SEA ENTRE 40 Y 60 cm.

LA REVIBRACIÓN INADVERTIDA O INTENCIONAL DEL CONCRETO O DEL ACERO AHOGADO EN ÉL ES BENÉFICA, SIEMPRE QUE EL CONCRETO DURANTE LA VIBRACIÓN SE HAGA MOMENTÁNEAMENTE PLÁSTICO; MIENTRAS QUE EL VIBRADOR TRABAJANDO PENETRE EL CONCRETO POR SU PROPIO PESO, AÚN ES TIEMPO PARA QUE EL CONCRETO SE BENEFICIE POR LA REVIBRACIÓN.

CUANDO LA VIBRACIÓN SE LLEVE A CABO CORRECTAMENTE, NO ES NECESARIA LA CONSOLIDACIÓN DEL CONCRETO CON PALETA U OTRO TIPO.

EN LAS ESQUINAS, OBSTRUCCIONES, ZONAS BLOQUEADAS, ZONAS DE REFUERZO CONGESTIONADO, ABAJO DE VENTANAS Y EN CUALQUIER PARTE QUE LA BUENA COMPACTACIÓN SEA DUDOSA, SE OBTENDRÁN BUENOS RESULTADOS ADICIONANDO A LA VIBRACIÓN NORMAL, VIBRADORES DE CIMBRA. EN ESTOS CASOS SE USARÁN VIBRADORES CON LAS DIMENSIONES ADECUADAS EN CUANTO A DIÁMETROS DE CABEZA Y LONGITUDES DE ALCANCE.

EL EQUIPO DE VIBRADO MÁS RECOMENDABLE ES EL SIGUIENTE:

VIBRADORES DE INMERSIÓN: LOS VIBRADORES INTERNOS, LLAMADOS COMÚNMENTE VIBRADORES DE CORTO ALCANCE O DE CHICOTE, TIENEN UNA CABEZA VIBRADORA QUE SE SUMERGE Y ACTÚA DIRECTAMENTE CONTRA EL CONCRETO.

VIBRADORES DE CIMBRA: SON VIBRADORES EXTERNOS QUE SE SUJETAN A LA PARTE EXTERIOR DE LA CIMBRA O MOLDE. ESTOS NORMALMENTE VIBRAN A LA CIMBRA, QUE A SU VEZ TRANSMITE DICHA VIBRACIÓN AL CONCRETO.

VIBRADORES DE SUPERFICIE: LOS VIBRADORES DE SUPERFICIE EJERCEN SUS EFECTOS DIRECTAMENTE A LA SUPERFICIE, COMPACTANDO AL CONCRETO DE ARRIBA HACIA ABAJO, ADEMÁS SU EFECTO NIVELADOR CONTRIBUYE NOTABLEMENTE AL ACABADO. ESTOS VIBRADORES SE DEBEN UTILIZAR NORMALMENTE EN LOSAS, PAVIMENTOS, PISOS, BANQUETAS, ETC. ENTRE LOS VIBRADORES DE SUPERFICIE SE PUEDEN MENCIONAR LOS SIGUIENTES: REGLA VIBRATORIA, VIBRADOR DEL TIPO BANDEJA, COMPACTADORES DE PLACA O REJILLA Y VIBRADORES DE RODILLOS.

SE EMPLEARÁ EL NÚMERO SUFICIENTE DE VIBRADORES PARA ASEGURAR UN CORRECTO ACOMODO DE LA REVOLTURA, DE ACUERDO CON EL VOLUMEN DE CONCRETO QUE SE COLOQUE.

CUANDO ASÍ LO ESTABLEZCA EL PROYECTO O APRUEBE LA DEPENDENCIA, NO SE USARÁN VIBRADORES. EN ESTE CASO LA REVOLTURA SE ACOMODARÁ PERFECTAMENTE, PICÁNDOLA CON VARILLAS METÁLICAS DEL DIÁMETRO Y EN LA CANTIDAD NECESARIA.

EN TODOS LOS CASOS SE OBSERVARÁ QUE LOS VIBRADORES EMPLEADOS SEAN DEL TIPO, FRECUENCIA Y POTENCIA ADECUADOS, DE ACUERDO CON EL ELEMENTO ESTRUCTURAL A COLAR, PARA QUE SE OBTENGA UN CONCRETO COMPACTO, QUE PRESENTE UNA TEXTURA UNIFORME Y UNA SUPERFICIE TERSA EN SUS CARAS VISIBLES. SE EVITARÁ EL VIBRADO EXCESIVO, PARA IMPEDIR CUALQUIER SEGREGACIÓN O CLASIFICACIÓN EN LA REVOLTURA, ASÍ COMO EL CONTACTO DIRECTO DEL VIBRADOR CON EL ACERO DE REFUERZO, QUE AFECTE A LAS PARTES PREVIAMENTE COLADAS O MODIFIQUE LA POSICIÓN DEL ACERO DE REFUERZO.

ACABADO DE CONCRETO Y JUNTAS:

TODAS LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO UNA VEZ DESCIMBRADAS, DEBERÁN TENER EL ACABADO ESPECIFICADO DE ACUERDO CON EL PROYECTO.

PARA LOGRAR ACABADOS SATISFATORIOS EN LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO, DEBE CONJUNTARSE LA BUENA EJECUCIÓN Y CALIDAD DE LAS CIMBRAS, ARMADO, COLOCACIÓN DEL CONCRETO, COMPACTACIÓN, CURADO DEL CONCRETO Y DESCIMBRADO EN EL TIEMPO ADECUADO.

LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN SE COLOCARÁN Y HARÁN EN LOS LUGARES Y EN LA FORMA QUE INDIQUE EL PROYECTO O LO ORDENE LA DEPENDENCIA.

CUANDO SE TRATE DE LIGAR CONCRETO FRESCO CON CONCRETO YA FRAGUADO SE PROCEDERÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

DESPUÉS DE HABER TRANSCURRIDO DE 12 A 72 HORAS, APROXIMADAMENTE, DE TERMINADO EL COLADO, SE PROCEDERÁ A PREPARAR LA SUPERFICIE EXPUESTA CEPILLÁNDOLA ENÉRGICAMENTE CON CEPILLO DE ALAMBRE Y AGUA PARA ELIMINAR UNA CAPA DE 0.5 CM DE ESPESOR, APROXIMADAMENTE, Y OBTENER UNA SUPERFICIE RUGOSA Y RESISTENTE. CUANDO EL COLADO SE CONTINÚA DESPUÉS DE 72 HORAS, SE DEBERÁ HACER LA MISMA REMOCIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, AUNQUE TENGA QUE UTILIZARSE OTRA HERRAMIENTA ADEMÁS DEL CEPILLO DE ALAMBRE. EN AMBOS CASOS LAS JUNTAS DEBERÁN ESTAR LIBRES DE MATERIALES SUELTOS Y SE APLICA UNA LECHADA DE CEMENTO, CUYA RELACIÓN AGUA - CEMENTO SERÁ DE 0.50 CUANDO MENOS.

CUANDO LO INDIQUE EL PROYECTO O LO ORDENE LA DEPENDENCIA, LA SUPERFICIE DEL CONCRETO FRAGUADO SE DEBE LIMPIAR MEDIANTE CHIFLÓN DE ARENA Y LA SUPERFICIE DEBE ESTAR LIMPIA, ASÍ COMO LOS MOLDES. LAS JUNTAS DEBERÁN CONSERVARSE LIBRES DE MATERIAL SUELTO Y MANTENERSE HÚMEDAS HASTA ANTES DE CONTINUAR EL COLADO. LOS MOLDES SE DEBERÁN REAJUSTAR CUIDADOSAMENTE Y ANTES DE COLAR SE APLICARÁ TAMBIÉN UNA LECHADA DE CEMENTO.

CUANDO LA DEPENDENCIA LO JUZGUE CONVENIENTE, ORDENARÁ EL USO DE ADHESIVOS ESPECIALES, YA SEA QUE VENGA O NO INDICADO EN EL PROYECTO; EN CADA CASO SE APLICARÁN LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS INDICADOS POR EL FABRICANTE.

EN EL CASO DE QUE LA CONTINUACIÓN DEL COLADO SE HAGA DENTRO DE 1 A 12 HORAS DE TERMINADO EL PRIMERO, LA DEPENDENCIA INDICARÁ EN CADA CASO PARTICULAR EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO A SEGUIR, DE ACUERDO CON EL TIEMPO QUE TRANSCURRA ENTRE UNO Y OTRO COLADO.

CUANDO SEA NECESARIO SUSPENDER EL COLADO FUERA DE UNA JUNTA DE CONSTRUCCIÓN, SE DEBERÁ RETIRAR EL CONCRETO HASTA LA JUNTA ANTERIOR O LO QUE ORDENE LA DEPENDENCIA. SI ES NECESARIO REALIZAR JUNTAS POR INTERRUPCIONES DE COLADO SE DEBE PROCEDER DE ACUERDO A LO MARCADO EN EL REGLAMENTO ACI EN CAPÍTULO CORRESPONDIENTE.

LAS JUNTAS DE DILATACIÓN SERÁN ABIERTAS O RELLENAS CON PLACAS DE DESLIZAMIENTO O SIN ELLA Y SE HARÁN Y COLOCARÁN EN FORMA Y LUGARES INDICADOS EN EL PROYECTO.

SIN EXCEPCIÓN, EL CONCRETO DEBE PRESENTAR UN ASPECTO HOMOGÉNEO. SE DESECHARÁ EL CONCRETO EN EL QUE HAYA QUEDADO EL REFUERZO EXPUESTO O QUE PRESENTE OQUEDADES, GRIETAS OSTENSIBLES, U OTROS DEFECTOS OBJETABLES DE COLADO A JUICIO DEL RESIDENTE DE LA DEPENDENCIA, A MENOS QUE ÉSTE AUTORICE EXPLÍCITAMENTE ÉL RESANE LOCAL.

CURADO DEL CONCRETO:

EL CURADO DE CONCRETO NECESARIO PARA LOGRAR UN FRAGUADO Y ENDURECIMIENTO CORRECTOS, SE OBTENDRÁ CONSERVANDO LA HUMEDAD SUPERFICIAL MEDIANTE LOS PROCEDIMIENTOS SIGUIENTES; APLICANDO RIEGOS DE AGUA ADECUADAMENTE SOBRE LAS SUPERFICIES EXPUESTAS Y MOLDES; APLICANDO A LAS SUPERFICIES EXPUESTAS UNA MEMBRANA IMPERMEABLE QUE IMPIDA LA EVAPORACIÓN DEL AGUA CONTENIDA EN LA MASA DE CONCRETO, LA CANTIDAD, TIPO DE PRODUCTO Y FORMA DE APLICACIÓN SERÁ LA INDICADA EN EL PROYECTO Y/O LA AUTORIZADA POR LA DEPENDENCIA; CUBRIENDO LAS SUPERFICIES EXPUESTAS CON ARENA O MANTAS, QUE SE MANTENDRÁN HÚMEDAS LO MISMO QUE LOS MOLDES DE MADERA DURANTE 7 DÍAS; MEDIANTE EL EMPLEO DE VAPOR DE AGUA O CUALQUIER OTRO TIPO DE PROCEDIMIENTO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO Y/O AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA.

EL CURADO DE CONCRETO NECESARIO PARA LOGRAR UN FRAGUADO Y ENDURECIMIENTO CORRECTOS, SE OBTENDRÁ CONSERVANDO LA HUMEDAD SUPERFICIAL MEDIANTE LOS PROCEDIMIENTOS SIGUIENTES:

MÉTODOS HÚMEDOS.

MEMBRANA IMPERMEABLE.

CURADOS CON VAPOR.

EL MÉTODO HÚMEDO SE RECOMIENDA PARA SUPERFICIES HORIZONTALES O CON POCA PENDIENTE, MANTENIENDO LA SUPERFICIE DEL ELEMENTO HÚMEDO POR MEDIO DE: LÁMINA DE AGUA, RIEGO DE AGUA Y CON TELA DE YUTE.

LA MEMBRANA IMPERMEABLE SE RECOMIENDA PARA CUALQUIER SUPERFICIE VERTICAL, INCLINADA Y HORIZONTAL, EN QUE NO PUEDA APLICARSE EL MÉTODO DE CURADO HÚMEDO. SE APLICARÁ SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO DESPUÉS DE HABERLE DADO SU ACABADO O DESPUÉS DE REMOVER LAS CIMBRAS, PROCEDIENDO A CUBRIRLA CON UNA MEMBRANA IMPERMEABLE DE ALGÚN PRODUCTO QUE CUMPLA CON LA ESPECIFICACIÓN ASTM-C-309 VIGENTE.

CUANDO SE TRATE DE CARAS CIMBRADAS, LAS SUPERFICIES DEL CONCRETO DEBERÁN HUMEDECERSE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL DESCIMBRADO Y LAS MEMBRANAS SE APLICARÁN CUANDO NO QUEDE AGUA SOBRE LA SUPERFICIE POR CURAR.

EL CURADO DE VAPOR SE APLICARÁ CUANDO SE PRETENDA OBTENER ALTOS PORCENTAJES de las RESISTENCIAS DE PROYECTO DEL CONCRETO A TEMPRANA EDAD, PARA PODER EFECTUAR CON PREMURA PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS TALES COMO: TRANSPORTE DE PIEZAS PRECOLADAS, TRABAJOS DE POSTENSADO, HÍNCADO DE PILOTES, DESCIMBRADO DE GRADERÍAS, ETC.

POR TRATARSE DE UN PROCEDIMIENTO DE CURADO ESPECIAL Y MÁS COSTOSO QUE LOS ANTERIORES, EL CONSTRATISTA DEBERÁ RECARBAR LA AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA PARA EMPLEARLO, YA SEA QUE SE PRETENDA UTILIZAR POR CONVENIENCIA PROPIA O POR NECESIDADES DE LA OBRA, COMO SON: PROGRAMAS AJUSTADOS, PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS, ETC.

LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS EN FORMA ACELERADA, ASÍ COMO LOS RIESGOS POR FALLAS ESTRUCTURALES SON DE RESPONSABILIDAD DIRECTA DEL CONTRATISTA.

EL CURADO DEBE CONTINUAR DURANTE AL MENOS 7 (SIETE) DÍAS O EL TIEMPO NECESARIO PARA QUE EL CONCRETO ALCANCE EL 65% (SESENTA Y CINCO POR CIENTO) DE LA RESISTENCIA ESPECIFICADA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

INSPECCIÓN Y PRUEBAS:

CON EL FIN DE QUE LAS OBRAS SE EFECTÚEN CON APEGO A LAS ESPECIFICACIONES Y DENTRO DE LAS NORMAS DE CALIDAD ESTABLECIDAS, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON UN LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD, QUE SERÁ RESPONSABLE EN LO RELATIVO A LA RESISTENCIA, ACABADOS Y CALIDAD DE LOS TRABAJOS, OBLIGÁNDOSE A ENTREGAR A LA DEPENDENCIA COPIA DE LOS REPORTES DE ENSAYES REALIZADOS, DEBIDAMENTE FOLIADOS Y CONSECUTIVOS EN LA MISMA SEMANA QUE SE GENEREN.

EL MUESTREO, LA PRUEBA DE REVENIMIENTO, EL CURADO Y EL ENSAYE, SE REALIZARÁN DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA:

NMX-C-155-VIGENTE "CONCRETO HIDRÁULICO"

NMX-C-161-VIGENTE "MUESTREO DEL CONCRETO FRESCO"

NMX-C-156-VIGENTE "DETERMINACIÓN DE REVENIMIENTO DEL CONCRETO FRESCO"

NMX-C-159-VIGENTE "ELABORACIÓN Y CURADO EN EL LABORATORIO DE ESPECIMENES DE CONCRETO"

NMX-C-160-VIGENTE "ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO"

CON EL FIN DE EVITAR LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO DE RESISTENCIA O TRABAJABILIDAD INSUFICIENTES, SE LLEVARÁ A CABO Y SE REGISTRARÁ UNA PRUEBA DE REVENIMIENTO CADA VEZ QUE SE VACÍE LA REVOLVEDORA O EL CAMIÓN REVOLVEDOR, Y SE DESCARTARÁ EL MATERIAL CUYO REVENIMIENTO ESTÉ FUERA DE LAS TOLERANCIAS PERMISIBLES.

PRUEBAS DE ESPECÍMENES: LOS CONCRETOS SE DESIGNARÁN DE ACUERDO CON LA CARGA UNITARIA DE RUPTURA A LA COMPRESIÓN ($f'c$), DETERMINADA A LOS 28 DÍAS. LA DEPENDENCIA OBTENDRÁ LAS PROBETAS DE ENSAYE CON LA FRECUENCIA QUE CONSIDERE NECESARIA, PERO LLENANDO LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS MÍNIMOS:

SE TOMARÁ UNA PRUEBA POR CADA 10 m³ DE COLADO, PARA CADA CONCRETO DE DIFERENTE $f'c$ Y PARA CADA FRENTE DE COLADO.

SE TOMARÁ UNA PRUEBA POR CADA BACHADA DE CAMIÓN REVOLVEDORA.

CADA PRUEBA CONSTARÁ DE TRES ESPECÍMENES.

CUANDO LAS RESISTENCIAS DE LOS CONCRETOS NO HAYAN CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS SEÑALADOS EN LA NMX-C-155-VIGENTE, EL CONTRATISTA PODRÁ EXTRAER Y ENSAYAR CORAZONES DE CONCRETO ENDURECIDO, DEL MATERIAL DE LA ZONA REPRESENTATIVA POR LOS CILÍNDROS, PARA LO CUAL DEBERÁ PONERSE DE ACUERDO CON EL RESIDENTE DE LA DEPENDENCIA, Y SE SUJETARÁ A LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

SE TOMARÁ UNA MUESTRA CONSTITUIDA POR 3 CORAZONES DE CONCRETO POR CADA ELEMENTO DE RESISTENCIA BAJA. LA EXTRACCIÓN, EL CURADO Y LOS FACTORES DE CORRECCIÓN POR ESBELTEZ SERÁN DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA NMX-C-169-VIGENTE "OBTENCIÓN Y PRUEBA DE CORAZONES Y VIGAS EXTRAÍDOS DE CONCRETO ENDURECIDO".

A MENOS QUE SE LLEGUE A OTRO ACUERDO, LOS CONCRETOS QUE EN LAS PRUEBAS DE CORAZONES TENGAN UN PROMEDIO DE 85% DE LA RESISTENCIA DE PROYECTO, SON ACEPTABLES EN CUANTO A LA CALIDAD DEL CONCRETO (REGLAMENTO DE LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO REFORZADO ACI-318-VIGENTE)

CUANDO LAS PRUEBAS NO SATISFAGAN LAS CONDICIONES DESCRITAS ANTERIORMENTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ REPONER O REFORZAR LOS ELEMENTOS QUE HAYAN ACUSADO BAJAS RESISTENCIAS Y ADEMÁS ES RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO QUE PUDIERA ORIGINARSE POR ESTE MOTIVO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LA ELABORACIÓN DE CONCRETO SE MEDIRÁ EN METRO CÚBICO (M³) CON APROXIMACIÓN A UNA CENTÉSIMA (0.01), CONSIDERANDO LAS CANTIDADES DEL PROYECTO CON LAS MODIFICACIONES AUTORIZADAS POR LA DEPENDENCIA.

EL CONCRETO SE MEDIRÁ YA COLOCADO, TOMANDO COMO BASE LA SUPERFICIE DEL PROYECTO Y LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS ORDENADOS.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

EL CONCRETO HIDRÁULICO SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN:

EL COSTO DEL CEMENTO, AGREGADOS, AGUA Y ADITIVOS EN SU CASO, QUE INTERVIENEN EN LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO.

RENTA DE EQUIPO, HERRAMIENTA MAQUINARIA Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA DOSIFICAR, ELABORAR, PROBAR, TRANSPORTAR, COLAR, VIBRAR Y CURAR EL CONCRETO, DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

LAS EROGACIONES NECESARIAS PARA LLEVAR A CABO LAS PRUEBAS DE LABORATORIO DEL CONCRETO Y DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN SU FABRICACIÓN, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

TODOS LOS FLETES, MANIOBRAS Y ACARREOS NECESARIOS TANTO DE LOS MATERIALES COMO DEL EQUIPO, HERRAMIENTA Y MAQUINARIA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA DOTAR A LAS ZONAS DE TRABAJO DE ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES Y LAS OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA O APRUEBE LA DEPENDENCIA.

TODA LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA DOSIFICAR, ELABORAR, PROBAR, TRANSPORTAR, COLOCAR, VIBRAR Y CURAR EL CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS QUE SEÑALAN ESTAS ESPECIFICACIONES.

LA LIMPIEZA Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPESANTES O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.

TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***CIMBRAS**

DEFINICION:

CONJUNTO DE MOLDES Y OBRA FALSA QUE SE UTILIZA TEMPORALMENTE DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO HIDRÁULICO Y MAMPOSTERÍA.

MOLDES: PARTE DE LA CIMBRA QUE SIRVE PARA CONFINAR EL CONCRETO HIDRÁULICO Y LA MAMPOSTERÍA CON OBJETO DE DAR FORMA A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES A LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO.

OBRA FALSA: PARTE DE LA CIMBRA QUE SIRVE PARA APOYAR Y MANTENER LOS MOLDES EN SU LUGAR, SOPORTAR LAS CARGAS PRODUCIDAS POR EL PESO DEL CONCRETO O MAMPOSTERÍAS, ASÍ COMO LAS SOBRECARGAS DEBIDAS A LAS MANIOBRAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LA CIMBRA PODRÁ SER DE MADERA, METÁLICAS O DE ALGÚN OTRO MATERIAL PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DEPENDENCIA.

TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE CIMBRAS SERÁN SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

SALVO LO QUE EN CASOS ESPECIALES FIJE EL CONTRATO, LAS CIMBRAS DEBERÁN SER PROYECTADAS POR EL CONTRATISTA, REVISADAS Y APROBADAS POR LA DEPENDENCIA, PUDIENDO ESTA SUSPENDER LA COLOCACIÓN DE LA CIMBRA CUANDO LA JUZGUE MAL ELABORADA.

LA APROBACIÓN DEL PROYECTO DE LA CIMBRA POR PARTE DE LA DEPENDENCIA, NO RELEVA AL CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD POR LA SEGURIDAD Y CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

LAS CIMBRAS SE CONSTRUIRÁN DE TAL MANERA QUE EL CONCRETO QUEDE A LÍNEAS Y NIVELES QUE SEÑALE EL PROYECTO Y LAS ESPECIFICACIONES REFERENTES A LOS ACABADOS REQUERIDOS.

LOS MOLDES DEBERÁN TENER LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA SOPORTAR LA PRESIÓN ORIGINADA POR EL CONCRETO, EL VIBRADOR Y LAS SOBRECARGAS QUE PUEDAN PRESENTARSE DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.

LOS MOLDES DEBERÁN SER ESTANCOS, PARA EVITAR LA FUGA DE LA LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL COLADO Y LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO.

EN LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA COLOCACIÓN DE NUEVOS MOLDES, ESTOS DEBERÁN AJUSTARSE CUIDADOSAMENTE A LAS CARAS DEL CONCRETO ENDURECIDO, DE MANERA QUE SE FORME UNA SUPERFICIE CONTINUA.

CUANDO SE EMPLEEN DISPOSITIVOS PARA SUJETAR Y REFORZAR LOS MOLDES, SE COLOCARÁN Y REMOVERÁN DE MANERA QUE NINGUNO DE ELLOS, EXCEPTO LOS METÁLICOS QUEDEN DENTRO DEL CONCRETO.

CUANDO SE CONSIDERE NECESARIO SE DEJARÁN VENTANAS O REGISTROS TEMPORALES PARA FACILITAR LA LIMPIEZA E INSPECCIÓN DEL TRAMO, ASÍ COMO PARA REALIZAR LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

PREVIAMENTE A UNA NUEVA UTILIZACIÓN, LA SUPERFICIE INTERIOR DE LOS MOLDES DEBERÁ LIMPIARSE PERFECTAMENTE PARA QUE QUEDE LIBRE DE INCRUSTACIONES DE CONCRETO, DE MORTERO ENDURECIDO O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL EXTRAÑO QUE PUEDA AFECTAR LA CALIDAD DEL ACABADO.

PARA EVITAR QUE EL CONCRETO SE ADHIERA A LOS MOLDES, ANTES DE SU COLOCACIÓN, A LA SUPERFICIE DE CONTACTO SE LE APLICARÁ UNA CAPA DE ACEITE MINERAL O CUALQUIER OTRO MATERIAL ADECUADO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA CANTIDAD NECESARIA DE MOLDES DE ACUERDO AL PROGRAMA DE COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

CUANDO LA DEPENDENCIA DETECTE QUE LOS MOLDES NO ESTÁN EN CONDICIONES PARA CUMPLIR CON LA CALIDAD DEL ACABADO, EL CONTRATISTA DEBERÁ PROCEDER A REPONERLOS O REPARARLOS, SIN QUE ESTO IMPLIQUE MODIFICACIÓN AL PROGRAMA DE COLADOS, NI AL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL CONTRATO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LA OBRA FALSA DEBERÁ TENER LA RIGIDEZ Y RESISTENCIA NECESARIAS PARA SOPORTAR LAS CARGAS DEBIDAS AL PESO DEL CONCRETO, Y LAS SOBRECARGAS OCASIONADAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.

LA OBRA FALSA DEBERÁ APOYARSE DE TAL FORMA QUE NO SE PRODUZCAN ASENTAMIENTOS DURANTE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

EN LOS APOYOS DE LA OBRA FALSA SE USARÁN CUÑAS O CUALQUIER OTRO DISPOSITIVO ADECUADO, CON EL OBJETO DE CORREGIR CUALQUIER ASENTAMIENTO EVENTUAL QUE PUDIERA PRODUCIRSE ANTES, DURANTE O INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO.

EL CONTRATISTA PODRÁ APOYAR LA OBRA FALSA SOBRE OTRAS PARTES DE LA MISMA ESTRUCTURA, SALVO QUE POR RAZONES DE SEGURIDAD LO LIMITE LA DEPENDENCIA.

LA DEPENDENCIA VERIFICARÁ LOS DESPLANTES, NIVELES, CONTRA FLECHAS Y EN GENERAL, TODOS LOS ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE LA OBRA FALSA.

LA OBRA FALSA PODRÁ USARSE UN NUMERO DE VECES MAYOR QUE EL PROGRAMADO, SIEMPRE Y CUANDO LA DEPENDENCIA LO AUTORICE Y SE LE HAGAN LAS REPARACIONES QUE ORDENE.

LA REMOCIÓN DE CIMBRAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LO FIJADO EN LAS ESPECIFICACIONES O LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA.

LA DETERMINACIÓN DEL TIEMPO A PARTIR DEL CUAL PUEDE INICIARSE LA REMOCIÓN DE LOS MOLDES Y LA OBRA FALSA, DEPENDERÁ DEL TIPO DE LA ESTRUCTURA, DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, Y DE OTROS FACTORES QUE PUEDAN INFLUIR EN EL ENDURECIMIENTO DEL CONCRETO.

PARA REMOVER LOS MOLDES Y LA OBRA FALSA, NO DEBERÁN USARSE PROCEDIMIENTOS QUE DAÑEN LA SUPERFICIE DEL CONCRETO O QUE INCREMENTEN LOS ESFUERZOS A QUE ESTARÁ SOMETIDA LA ESTRUCTURA.

LOS APOYOS DE LA OBRA FALSA TALES COMO CUÑAS, CAJONES DE ARENA, GATOS Y OTROS DISPOSITIVOS, DEBERÁN RETIRARSE DE MANERA QUE LA ESTRUCTURA SOPORTE ESFUERZOS GRADUALMENTE.

AL EFECTUAR EL DESCIMBRADO, EL CONTRATISTA DEBERÁ RETIRAR TODO EL MATERIAL DE SU PROPIEDAD A SUS ALMACENES O A LOS SITIOS QUE MEJOR CONVENGAN A SUS INTERESES, SIEMPRE Y CUANDO NO INTERFIERAN CON EL DESARROLLO NORMAL DE LOS TRABAJOS. LA DEPENDENCIA NO ACEPTARÁ RECLAMACIONES POR DAÑOS O PERDIDAS DE LOS MISMOS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LAS CIMBRAS SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2), CON APROXIMACIÓN A UNA (0.01) CENTÉSIMA, DEBIÉNDOSE CUANTIFICAR EXCLUSIVAMENTE LA SUPERFICIE DEL MOLDE QUE ESTA EN CONTACTO CON EL CONCRETO.

LAS CANTIDADES QUE SE TOMARÁN COMO BASE SERÁN LAS FIJADAS EN EL PROYECTO, HACIENDO LAS CORRECCIONES NECESARIAS POR CAMBIOS ORDENADOS POR LA DEPENDENCIA.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS.

BASE DE PAGO:

LAS CIMBRAS (MOLDES Y OBRA FALSA) SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN:

- EL COSTO DE TODOS LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y CONSERVACIÓN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU USO.
- TODOS LOS ACARREOS, MANIOBRAS NECESARIAS Y ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN.
- LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LLEVAR A CABO TODOS LOS TRABAJOS DE CIMBRA Y DESCIMBRA, SU FABRICACIÓN Y CONSERVACIÓN INCLUYENDO LA REPOSICIÓN TOTAL O PARCIAL DE LA CIMBRA O PARTE DE ELLA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADA A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.
- RENTA DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, ESCALERAS, ANDAMIOS Y ANDADORES, ASÍ COMO LAS OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA DEPENDENCIA.
- LA LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPANTES O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.
- TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***ACERO DE REFUERZO**

DEFINICIÓN:

SON LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO QUE SE USAN ASOCIADOS AL CONCRETO HIDRÁULICO, PARA ABSORBER CONJUNTAMENTE LOS ESFUERZOS INTERNOS DE TENSIÓN QUE SE GENERAN POR LA APLICACIÓN DE CARGAS, CONTRACCIÓN POR FRAGUADO Y CAMBIOS DE TEMPERATURA. DENTRO DE ESTA DEFINICIÓN QUEDAN INCLUIDAS LAS VARILLAS, ALAMBRES, CABLES, BARRAS, SOLERAS, ÁNGULOS, RIELES, REJILLAS DE ALAMBRE, METAL DESPLEGADO U OTRAS SECCIONES O ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE USEN DENTRO O FUERA DEL CONCRETO.

TOMANDO COMO BASE SU FORMA, LAS VARILLAS DE ACERO PARA REFUERZO SE CLASIFICAN EN LOS SIGUIENTES TIPOS:

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

VARILLA CORRUGADA: ES AQUELLA CUYA SUPERFICIE ESTÁ PROVISTA DE REBORDES Y SALIENTES LLAMADOS “CORRUGACIONES”, LOS CUÁLES INHÍBEN EL MOVIMIENTO RELATIVO LONGITUDINAL ENTRE LA VARILLA Y EL CONCRETO QUE LA RODEA.

VARILLA LISA: ES AQUELLA QUE ESTÁ DESPROVISTA DE CORRUGACIONES O QUE TENIÉNDOLAS NO CUMPLE CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS.

TOMANDO COMO BASE SUS ESFUERZOS A LA TENSIÓN, LAS VARILLAS SE CLASIFICAN EN:

GRADO 30: CUYO LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO ES DE 3000 kg/cm²

GRADO 42: CUYO LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO ES DE 4200 kg/cm²

GRADO 50: CUYO LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO ES DE 5000 kg/cm²

GRADO 60: CUYO LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO ES DE 6000 kg/cm²

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

DE LOS TIPOS DE VARILLAS EXISTENTES, LA VARILLA CORRUGADA GRADO 42, ALTA RESISTENCIA, ES LA MÁS COMÚNMENTE EMPLEADA EN EL RAMO DE LA CONSTRUCCIÓN EN NUESTRO PAÍS, LA CUAL DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NMX-C-407-ONNCE-2001 PARA “INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN-VARILLA CORRUGADA DE ACERO PROVENIENTE DE LINGOTE Y PALANQUILLA PARA REFUERZO DE CONCRETO-ESPECIFICACIONES Y MÉTODO DE PRUEBA”.

LA MALLA ELECTROSOLDADA TENDRÁ UN $f_y = 5000$ kg/cm², RESISTENCIA A LA TENSIÓN DE 5700 kg/cm², CON UN ALARGAMIENTO A LA RUPTURA EN 10 DIÁMETROS DE 8%, LA SOLDADURA RESISTIRÁ AL ESFUERZO CORTANTE 2500 As x kg (As= área del alambre). LA MALLA ELECTROSOLDADA DEBE CUMPLIR LAS NORMAS DGN-B-1974 Y DGN-290-1975 Y LA NOM-253.

EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER DE PRIMERA CALIDAD Y MARCA RECONOCIDA, DEBERÁ LLEGAR A LA OBRA LIBRE DE OXIDACIÓN, EXENTO DE ACEITE O GRASA, QUIEBRES, ESCAMAS, HOJEADURAS Y DEFORMACIONES EN SU SECCIÓN.

EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ ALMACENARSE CLASIFICÁNDOLO SEGÚN SU TIPO Y SECCIÓN BAJO COBERTIZO, COLOCÁNDOLOS SOBRE PLATAFORMAS, POLINES U OTROS SOPORTES Y SE PROTEGERÁ CONTRA OXIDACIONES Y CUALQUIER OTRO DETERIORO.

CUANDO POR HABER PERMANECIDO A LA INTEMPERIE EL ACERO DE REFUERZO PRESENTE OXIDACIONES O DETERIOROS, LA DEPENDENCIA EFECTUARA LAS PRUEBAS QUE JUZGUE CONVENIENTES PARA DECIDIR SI SE APRUEBA O SE DESECHA. SI ES ACEPTADO DEBERÁ LIMPIARLO EL CONTRATISTA POR LOS MEDIOS MECÁNICOS QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA (ABRASIVOS, CHORRO DE ARENA O CEPILLO DE ALAMBRE).

IGUAL PROCEDIMIENTO DEBERÁ EFECTUAR EL CONTRATISTA PARA LIMPIAR EL ACERO DE LECHADAS, RESIDUOS DE CEMENTO O PINTURA. SIEMPRE DEBERÁ EVITARSE LA CONTAMINACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO CON GRASA O ACEITES, EN EL CASO QUE ESTO OCURRA, DEBERÁ REMOVERLOS CON SOLVENTES QUE NO DEJEN RESIDUOS.

NO SE ACEPTARÁ EL SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DEL ACERO QUE NO CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD ESTABLECIDAS, NI AÚN EN EL SUPUESTO DE QUE SERÁN MEJORADOS POSTERIORMENTE EN EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN.

SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y A JUICIO DE LA DEPENDENCIA, EL ACERO PRESENTA DEFICIENCIAS RESPECTO A LAS CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD ESTABLECIDAS, SE SUSPENDERÁ EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS O REMPLACE LOS MATERIALES POR OTROS ADECUADOS, POR SU CUENTA Y COSTO. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCACIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA EL HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO, SERÁ EL ADECUADO PARA OBTENER LA CALIDAD ESPECIFICADA EN EL PROYECTO, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA PRODUCIR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA 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 DEPENDENCIA, EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS O NO PRODUCE LOS RESULTADOS ESPERADOS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS, LO REMPLACE O SUSTITUYA AL OPERADOR. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCACIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

PRUEBAS Y TOLERANCIAS:

EL ACERO DE REFUERZO ORDINARIO SE SOMETERÁ AL CONTROL DE CALIDAD, POR LO QUE SE REFIERE AL CUMPLIMIENTO DE LA RESPECTIVA NORMA MEXICANA (NMX-ONNCE).

SE VERIFICARÁ LA CALIDAD DEL ACERO DE REFUERZO MEDIANTE PRUEBAS A CADA LOTE POR DIÁMETRO, CON EL FIN DE VERIFICAR: DIÁMETRO, LÍMITE DE FLUENCIA, ALARGAMIENTO A LA RUPTURA Y CARACTERÍSTICAS DEL DOBLADO. LAS PRUEBAS SERÁN EJECUTADAS CON LA ANTICIPACIÓN DEBIDA, EN UN LABORATORIO APROBADO POR LA DEPENDENCIA.

DE CADA LOTE DE 10 TONELADAS O FRACCIÓN, FORMADO POR BARRAS DE UNA MISMA MARCA, UN MISMO GRADO, UN MISMO DIÁMETRO Y CORRESPONDIENTES A UNA MISMA REMESA DE CADA PROVEEDOR, SE TOMARÁ UN ESPÉCIMEN PARA ENSAYE DE TENSIÓN Y UNO PARA ENSAYE DE DOBLADO, QUE NO SEAN DE LOS EXTREMOS DE BARRAS COMPLETAS; LAS CORRUGACIONES SE PODRÁN REVISAR EN UNO DE DICHS ESPÉCIMENES. SI ALGÚN ESPÉCIMEN PRESENTA DEFECTOS SUPERFICIALES, PUEDE DESCARTARSE Y SUSTITUIRSE POR OTRO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CADA LOTE DEFINIDO SEGÚN EL PARRAFO ANTERIOR DEBE QUEDAR PERFECTAMENTE IDENTIFICADO Y NO SE UTILIZARÁ EN TANTO NO SE ACEPTE SU EMPLEO CON BASE EN RESULTADOS DE LOS ENSAYES. ÉSTOS SE REALIZARÁN DE ACUERDO CON LA NORMA NMX-B-172. SI ALGÚN ESPÉCIMEN NO CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE TENSIÓN ESPECIFICADOS EN LA NORMA, SE PERMITIRÁ REPETIR LA PRUEBA COMO SE SEÑALA EN LA MISMA NORMA.

OTRO DE LOS MATERIALES UTILIZADO PARA EL REFUERZO DEL CONCRETO ES EL ALAMBRE CORRUGADO DE ACERO, LAMINADO EN FRÍO, EL CUAL DEBE DE CUMPLIR CON LO MARCADO EN LA NORMA NMX-D-072-1986 PARA "ALAMBRE CORRUGADO DE ACERO, LAMINADO EN FRÍO PARA REFUERZO DE CONCRETO".

CUANDO SE UTILICE ALAMBRE LISO DE ACERO ESTIRADO EN FRÍO PARA REFUERZO DE CONCRETO SE DEBE CUMPLIR CON LO MARCADO EN LA NORMA NMX-B-253-1988.

CUANDO SE UTILICE MALLA SOLDADA DE ALAMBRE LISO DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO SE DEBE DE CUMPLIR CON LO MARCADO EN LA NORMA NMX-B-290-1988.

CUANDO SE UTILICEN ARMADURAS ELECTRO SOLDADAS DE SECCIÓN TRIANGULAR, DE ALAMBRE DE ACERO CORRUGADO O LISO PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO SE DEBE CUMPLIR CON LO MARCADO EN LA NORMA NMX-B-455-1987.

CUANDO SE UTILICEN ARMADURAS SOLDADAS DE ALAMBRE DE ACERO PARA CASTILLOS Y DALAS SE DEBE CUMPLIR CON LO MARCADO EN LA NORMA NMX-B-456-1987.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA QUE ANTES DE UTILIZAR LAS VARILLAS, SE REALICEN TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA LA CUAL DEBERÁ SER DE ACUERDO A LO INDICADO POR EL FABRICANTE.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

PREVIO AL HABILITADO Y COLOCACIÓN DEL ACERO, DEBERÁ LIMPIARSE Y MANTENERSE ASÍ HASTA LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO, LIBRES DE TIERRA, GRASA, ACEITE, OXIDACIÓN Y OTRAS SUSTANCIAS EXTRAÑAS O PERJUDICIALES, QUE IMPIDAN LA ADHERENCIA.

LAS VARILLAS DE REFUERZO SE DOBLARÁN LENTAMENTE EN FRÍO, PARA DARLES LA FORMA QUE FIJE EL PROYECTO O APRUEBE LA DEPENDENCIA, CUALQUIERA QUE SEA SU DIÁMETRO; SOLO SE PODRÁN DOBLAR EN CALIENTE CUANDO ASÍ LO INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA DEPENDENCIA. CUANDO SE TRATE DE VARILLA TORCIDA EN FRÍO NO SE PERMITIRÁ SU CALENTAMIENTO.

CUANDO EL PROYECTO ESTABLEZCA O LA DEPENDENCIA APRUEBE, LAS VARILLAS DE REFUERZO PODRÁN DOBLARSE EN CALIENTE PARA FACILITAR SU DOBLADO, Y EN ESTE CASO, LA TEMPERATURA NO EXCEDERÁ DE DOSCIENTOS (200°C) GRADOS CELSIUS, LA CUAL DETERMINARÁ POR MEDIO DE LÁPICES EL TIPO DE FUSIÓN. SE EXIGIRÁ QUE EL ENFRIAMIENTO SEA LENTO, RESULTADO DEL PROCESO NATURAL DERIVADO DE LA PÉRDIDA DE CALOR POR EXPOSICIÓN AL MEDIO AMBIENTE.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O LO ORDENE LA DEPENDENCIA, LOS DOBLECES Y GANCHOS DE ANCLAJE SE SUJETARÁN A LAS DISPOSICIONES DEL ACI, DE ACUERDO A LA TABLA SIGUIENTE:

Medidas recomendadas para ganchos de varillas												
Dimensiones y Pesos							Gancho a 180°				Gancho a 90°	
Varilla No.	Diámetro nominal		Perímetro mm.	Área cm ² .	Peso kg/m	Piezas Ton.	A ó G		J		A ó G	
	mm.	Pulg.					cm.	Pulg.	cm.	Pulg.	cm.	Pulg.
2.5	7.9	5/16"	24.8	0.49	0.384	217±7	13	5"	6	2 ½"	13	5"
3	9.5	3/8"	29.8	0.71	0.557	149±4	13	5"	8	3"	15	6"
4	12.7	½"	39.9	1.27	0.996	84±2	15	6"	10	4"	20	8"
5	15.9	5/8"	50.0	1.99	1.560	54±1	18	7"	13	5"	26	10"
6	19.1	¾"	60.0	2.87	2.250	37±1	20	8"	15	6"	31	12"
8	25.4	1"	79.8	5.07	3.975	21	28	11"	20	8"	41	16"
10	31.8	1 ¼"	99.9	7.94	6.225	13	43	17"	32	12 ½"	54	21 ½"

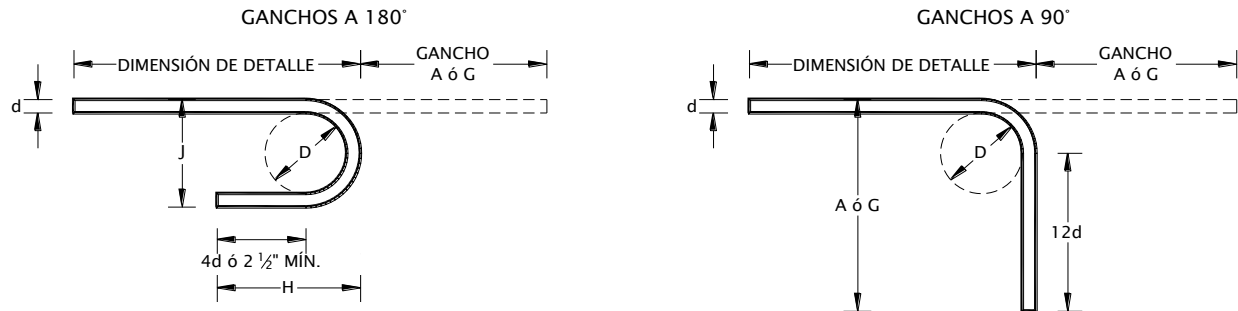
ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

12	38.1	1 ½"	119.7	11.40	8.938	9	60	18"	46	23 ¾"	69	27"
----	------	------	-------	-------	-------	---	----	-----	----	-------	----	-----



A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA DEPENDENCIA, LOS DOBLECES PARA ESTRIBOS SE HARÁN ALREDEDOR DE UNA PIEZA CILÍNDRICA QUE TENGA UN DIÁMETRO IGUAL O MAYOR QUE DOS (2) VECES EL DIÁMETRO DE LA VARILLA.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA DEPENDENCIA, EN VARILLAS MENORES DE DOS PUNTO CINCO (2.5) CENTÍMETROS DE DIÁMETRO, LOS GANCHOS DE ANCLAJE SE HARÁN ALREDEDOR DE UNA PIEZA CILÍNDRICA QUE TENGA UN DIÁMETRO IGUAL O MAYOR QUE SEIS (6) VECES EL DE LA VARILLA, YA SEA QUE SE TRATE DE GANCHOS DOBLADOS A CIENTO OCHENTA (180) GRADOS O A NOVENTA (90) GRADOS.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA DEPENDENCIA, EN VARILLAS DE DOS PUNTO CINCO (2.5) CENTÍMETROS DE DIÁMETRO O MAYORES, LOS GANCHOS DE ANCLAJE SE HARÁN ALREDEDOR DE UNA PIEZA CILÍNDRICA QUE TENGA UN DIÁMETRO IGUAL O MAYOR DE OCHO (8) VECES EL DE LA VARILLA, YA SEA QUE SE TRATE DE GANCHOS DOBLADOS A CIENTO OCHENTA (180) GRADOS O A NOVENTA (90) GRADOS.

NO SE PERMITIRÁ POR NINGÚN MOTIVO EL REENDEREZADO Y DOBLADO DE VARILLAS.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA DEPENDENCIA, LOS EMPALMES TENDRÁN UNA LONGITUD DE CUARENTA (40) VECES EL DIÁMETRO PARA VARILLA CORRUGADA Y DE SESENTA (60) VECES EL DIÁMETRO PARA VARILLA LISA.

LOS EMPALMES NO DEBERÁN HACERSE EN LAS SECCIONES DE MÁXIMO ESFUERZO, SALVO QUE A JUICIO DE LA DEPENDENCIA SE TOMEN LAS PRECAUCIONES DEBIDAS, TALES COMO AUMENTAR LA LONGITUD DE TRASLAPÉ O USAR COMO REFUERZO ADICIONAL HÉLICES O ESTRIBOS ALREDEDOR DE MISMO, EN TODA SU LONGITUD.

SI DADOS LOS REQUERIMIENTOS DE LA OBRA ES NECESARIO MODIFICAR LAS SECCIONES DEL ACERO, LOS AJUSTES DEBERÁN SER APROBADOS POR LA DEPENDENCIA. EL ACERO CUMPLIRÁ COMO MÍNIMO CON EL ÁREA DE ACERO DE REFUERZO DE PROYECTO, CON EL PERÍMETRO NECESARIO PARA LA ADHERENCIA Y EL MISMO LÍMITE DE FLUENCIA.

EN CASO DE QUE SE ESPECIFIQUEN JUNTAS SOLDADAS, ÉSTAS SE EFECTUARÁN DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA AMERICAN WELDING SOCIETY Y DE TAL MANERA QUE SIEMPRE SEAN CAPACES DE DESARROLLAR UN ESFUERZO A LA TENSIÓN IGUAL AL CIENTO VEINTICINCO (125 %) POR CIENTO DE LA RESISTENCIA ESPECIFICADA PARA EL ACERO DE REFUERZO EN EL PROYECTO. ESTAS CAPACIDADES SERÁN CONTROLADAS POR MEDIO DE LAS PRUEBAS FÍSICAS Y RADIOGRÁFICAS QUE LA DEPENDENCIA SEÑALE.

CUANDO ASÍ LO INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA DEPENDENCIA, LOS EMPALMES SE HARÁN TRASLAPADOS SIN AMARRARLOS O SOLDADOS A TOPE.

NO DEBERÁ TRASLAPARSE O SOLDARSE MÁS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.

LAS JUNTAS EN UNA MISMA BARRA NO PODRÁN ESTAR MÁS CERCANAS UNA DE OTRA DE UNA LONGITUD EQUIVALENTE A 40 DIÁMETROS, MIDIÉNDOSE ÉSTA ENTRE LOS EXTREMOS MÁS PRÓXIMOS DE LAS VARILLAS.

NO SE PERMITIRÁN LOS TRASLAPES EN LUGARES DONDE LA SECCIÓN NO PERMITA UNA SEPARACIÓN LIBRE MÍNIMA DE UNA VEZ Y MEDIA EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO, ENTRE EL EMPALME Y LA VARILLA MÁS PRÓXIMA.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA DEPENDENCIA, LOS TRASLAPES DE VARILLA EN LÍNEAS CONTIGUAS EN ELEMENTOS TANTO VERTICALES COMO HORIZONTALES SE HARÁN DE FORMA TAL QUE EN NINGÚN CASO QUEDEN ALINEADOS.

CUANDO ASÍ LO ESTABLEZCA EL PROYECTO O APRUEBE LA DEPENDENCIA, LA LONGITUD DE TRASLAPÉ DE LOS PAQUETES DE VARILLA, SERÁ LA CORRESPONDIENTE AL DIÁMETRO INDIVIDUAL DE LAS VARILLAS DEL PAQUETE, INCREMENTANDO EN VEINTE (20) POR CIENTO PARA PAQUETES DE TRES (3) VARILLAS Y TREINTA Y TRES (33) POR CIENTO PARA PAQUETES DE CUATRO VARILLAS. LAS VARILLAS QUE FORMEN UN PAQUETE NO DEBEN TRASLAPARSE ENTRE SÍ.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

EN LOS EMPALMES A TOPE, LOS EXTREMOS DE LAS VARILLAS SE UNIRÁN MEDIANTE SOLDADURA DE ARCO U OTRO PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA DEPENDENCIA. LA PREPARACIÓN DE LOS EXTREMOS SERÁ SEGÚN LO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA DEPENDENCIA.

EL ACERO DE REFUERZO SE COLOCARÁN EN LAS POSICIONES, FORMA, LONGITUDES, SEPARACIONES Y ÁREA QUE FIJE EL PROYECTO O APRUEBE LA DEPENDENCIA Y SE MANTENDRÁN FIRMEAMENTE EN SU SITIO DURANTE EL COLADO.

LA DISTANCIA MÍNIMA DE CENTRO A CENTRO ENTRE DOS VARILLAS PARALELAS DEBE SER CUANDO MENOS DOS Y MEDIA (2 ½) VECES SU DIÁMETRO SI SE TRATA DE VARILLAS REDONDAS O 3 VECES LA DIMENSIÓN DIAGONAL, SI SE TRATA DE VARILLAS CUADRADAS; EN TODO CASO LA SEPARACIÓN DE LAS VARILLAS NO DEBERÁ SER MENOR A EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO, DEBIÉNDOSE DEJAR UN ESPACIO APROPIADO CON EL OBJETO DE QUE PUEDA PASAR EL VIBRADOR A TRAVÉS DE ELLA.

SE DEBERÁ DISPONER DE LAS SILLETAS, AMARRES Y SEPARADORES QUE SEAN NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA POSICIÓN Y RECUBRIMIENTOS ESTIPULADOS EN EL ARMADO. PARA LOS SEPARADORES Y LAS SILLETAS, SE DEBERÁN UTILIZAR MATERIALES AUTORIZADOS POR LA DEPENDENCIA, Y NO DEBERÁN USARSE PARA ESTE OBJETO: GRAVAS, TROZOS DE MADERA O PEDAZOS DE METAL DIFERENTES AL ACERO.

NO SE INICIARÁ NINGÚN COLADO HASTA QUE LA DEPENDENCIA INSPECCIONE Y APRUEBE EL ARMADO Y LA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO.

TODOS LOS ESTRIBOS DEBERÁN RODEAR A LAS VARILLAS DE TENSIÓN Y AMARRARSE FUERTEMENTE A ELLAS.

EN LOSAS CON DOBLE CAPA DE REFUERZO, LAS CAPAS SE MANTENDRÁN EN SU POSICIÓN POR MEDIO DE SEPARADORES (SILLETAS) FABRICADOS CON ACERO DE REFUERZO DE CERO PUNTO NOVENTA Y CINCO (0.95) CENTÍMETROS DE DIÁMETRO NOMINAL MÍNIMO, DE MODO QUE LA SEPARACIÓN ENTRE LAS VARILLAS INFERIORES Y SUPERIORES SEA LA INDICADA EN EL PROYECTO O APROBADA POR LA DEPENDENCIA. LOS SEPARADORES SE SUJETARÁN AL ACERO DE REFUERZO POR MEDIO DE AMARRES DE ALAMBRE O BIEN, POR PUNTOS DE SOLDADURA, SEGÚN LO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA DEPENDENCIA. CUANDO SE UTILICE VARILLA TORCIDA EN FRÍO NO SE USARÁ SOLDADURA.

LOS ALAMBRES, CABLES Y BARRAS, QUE SE EMPLEEN EN CONCRETO PRESFORZADO SE COLOCARÁN Y TENSARÁN CON LAS LONGITUDES, POSICIONES, ACCESORIOS, PROCEDIMIENTOS Y DEMÁS REQUISITOS INDICADOS EN EL PROYECTO O APROBADOS POR LA DEPENDENCIA.

LAS REJILLAS O MALLAS DE ALAMBRE, METAL DESPLEGADO Y OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE EMPLEEN COMO REFUERZO, SE COLOCARÁN SEGÚN LO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA DEPENDENCIA. EN CASO DE EXISTIR TRASLAPES, ÉSTOS SERÁN DE DIECINUEVE (19) CENTÍMETROS COMO MÍNIMO, SE HARÁN SIN DOBLAR LAS MALLAS, SUJETÁNDOLAS POR MEDIO DE AMARRES CON ALAMBRE, A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O ASÍ LO APRUEBE LA DEPENDENCIA.

EN ELEMENTOS VERTICALES DE CONCRETO, LAS MALLAS SE FIJARÁN CON ALAMBRE RECOCIDO SOBRE SEPARADORES DE ALAMBRÓN, QUE A SU VEZ IRÁN FIJADOS A LA CIMBRA, DE TAL MANERA QUE NO SE MUEVAN DURANTE EL COLADO. EN ELEMENTOS HORIZONTALES, EL AMARRADO DE LOS TRAMOS DE MALLA SE HARÁ CON ALAMBRE RECOCIDO, SE COLOCARÁN SILLETAS DE APOYO PARA OBTENER EL RECUBRIMIENTO NECESARIO SEGÚN LO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA DEPENDENCIA.

TODAS LAS VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES SE UNIRÁN ENTRE SI EN SUS PUNTOS DE CONTACTO POR MEDIO DE AMARRES DE ALAMBRE RECOCIDO DEL No. 14 AL 18 O EN SU CASO LO QUE SEÑALE EL PROYECTO.

TODOS LOS TRABAJOS DE UNIÓN POR MEDIO DE SOLDADURA SE SUJETARÁN A LO INDICADO EN EL PROYECTO O A LAS NORMAS QUE PARA SU USO HAN SIDO EDITADAS POR LOS FABRICANTES DE ELECTRODOS O LAS ASOCIACIONES ESPECIALIZADAS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LA MEDICIÓN DEL ACERO DE REFUERZO SE HARÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL KILOGRAMO (KG), CON APROXIMACIÓN A UN (0.01) CENTÉSIMO.

EL REFUERZO SE CALCULARÁ CON LOS PESOS DEL REFUERZO POR UNIDAD DE LONGITUD QUE ESPECIFIQUE EL FABRICANTE. COMO BASE PARA LA CUANTIFICACIÓN SE TOMARÁ EL PESO TEÓRICO QUE INDIQUE EL PROYECTO.

LA MEDICIÓN DE LAS MALLAS ELECTRO SOLDADAS SE HARÁ TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2).

NO SE MEDIRÁ EL ACERO DE REFUERZO QUE EL CONTRATISTA UTILICE PARA FABRICAR SILLETAS, SEPARADORES NI TENSORES DE LA CIMBRA, YA QUE QUEDAN INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO

SI EL CONTRATISTA, CON AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA, SUSTITUYE ACERO DE LA SECCIÓN INDICADA EN EL PROYECTO POR OTRO DE DIFERENTE SECCIÓN Y ÁREA EQUIVALENTE O MAYOR, SE MEDIRÁ SOLAMENTE EL PESO DEL ACERO DE REFUERZO INDICADO EN EL PROYECTO.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS.

BASE DE PAGO:

EL ACERO DE REFUERZO SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN:

- EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENE, INCLUYENDO DESPERDICIOS, TRASLAPES, GANCHOS SILLETAS, SEPARADORES, ALAMBRE PARA AMARRE Y SOLDADURA PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

- RENTA DE EQUIPO Y HERRAMIENTA QUE INTERVENGAN.
- TODOS LOS FLETES, ACARREOS, ALMACENAJE Y MANIOBRAS NECESARIAS.
- LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS DE: MANEJO, ENDEREZADO, DOBLADO, TRAZO, HABILITADO, COLOCACIÓN Y AMARRE DEL ACERO DE REFUERZO.
- CUANDO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SE PRECISE LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS PARA DETERMINAR EL DETERIORO QUE HUBIERE PODIDO CAUSAR LA OXIDACIÓN EN EL ACERO DE REFUERZO, TANTO LAS PRUEBAS COMO LA LIMPIEZA DEL MISMO SERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA.
- LA LIMPIEZA Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPESOS O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.
- TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***MUROS DE BLOCK**

DEFINICIÓN:

ELEMENTOS QUE SE CONSTRUYEN PARA DELIMITAR ESPACIOS O SOPORTAR Y TRANSMITIR CARGAS.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE BLOCK SON A TITULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO LOS SIGUIENTES:

- | | | |
|---------------------|-----------------|------------|
| ▪ BLOCK DE MORTERO | ▪ CAL HIDRATADA | ▪ ANDAMIOS |
| ▪ BLOCK DE CONCRETO | ▪ ARENA | ▪ ADITIVOS |
| ▪ CEMENTO | ▪ AGUA | ▪ CLAVOS |

EL TIPO DE BLOQUES, SUS DIMENSIONES, TEXTURA, COLOR Y FORMA, ESTARÁN DADOS POR EL PROYECTO Y/O POR LA DEPENDENCIA.

NO SE ACEPTARÁN BLOQUES ROTOS, DESPOSTILLADOS, RAJADOS O CON CUALQUIER OTRA CLASE DE IRREGULARIDADES QUE HA JUICIO DEL RESIDENTE SUPERVISOR PUDIERA AFECTAR LA RESISTENCIA O LA APARIENCIA DEL MURO.

LOS BLOQUES QUE SE UTILICEN PARA LA FABRICACIÓN DE MUROS, DEBERÁN HACERSE CON EQUIPOS DE VIBRACIÓN Y COMPACTACIÓN Y EL CURADO DEBERÁ HACERSE SEGÚN RECOMIENDE LA NORMA RESPECTIVA.

LOS BLOQUES QUE SE USEN DEBERÁN TENER COMO MÍNIMO UNA EDAD DE 14 DÍAS Y SE RECOMIENDA UTILIZAR AQUELLOS QUE HAYAN SIDO SECADOS EN EL MEDIO AMBIENTE DEL LUGAR DONDE SE CONSTRUYA EL MURO, A EFECTO DE EVITAR QUE DIFERENTES CONTENIDOS DE HUMEDAD PROPICIEN CONTRACCIONES IMPREVISTAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN DE UN MURO, LA SUPERFICIE DE DESPLANTE DEBE ESTAR TERMINADA DE ACUERDO AL PROYECTO, LIMPIA E IMPERMEABILIZADA SI ES PLANTA BAJA

LOS MUROS NO DEBERÁN TENER DESVIACIONES EN SU ALINEAMIENTO, MAYORES DE 1/300, ENTRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES O REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES.

EN NINGÚN CASO SE ACEPTARÁN BLOQUES QUE TENGAN RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN MENOR A 35 KG/CM².

LAS TUBERÍAS ALOJADAS EN ELLOS SE PROTEGERÁN CON MORTERO CEMENTO ARENA Y LAS RANURAS O HUECOS DEBERÁN SER RESANADOS.

NO DEBERÁN SER RANURADOS HORIZONTALMENTE LOS MUROS DE CARGA CON ESPESOR DE CATORCE (14) CENTÍMETROS O MENOS.

LOS MUROS SE DESPLANTARÁN SOBRE SUPERFICIES UNIFORMES PUDIENDO SER ÉSTAS, LA CORONA DE UNA MAMPOSTERÍA, EL LECHO ALTO DE UNA CADENA, TRABE O LOSA DE CONCRETO O UNA PLANTILLA DE CONCRETO.

EN SU UNIÓN CON CASTILLOS, COLUMNAS U OTROS ELEMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO, SE DEBERÁN DEJAR DENTELLONES PARA SU AMARRE. EN EL CASO DE MUROS APARENTES LOS REMATES DEBERÁN DE QUEDAR A PLOMO.

EL PROYECTO O EL INGENIERO SUPERVISOR FIJARÁN EN CADA CASO EL TIPO DE CORTE Y LA DISPOSICIÓN DE LOS BLOQUES EN LAS INTERSECCIONES CON MUROS Y CASTILLOS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LA TERMINACIÓN DE LAS CABEZAS DE LOS MUROS, EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS, SERÁN A PLOMO Y AL REALIZARLA SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN EL ACABADO DE LOS PAÑOS QUE SE INDIQUEN, DEBIENDO DEJARSE LIMPIO LOS CONTRAÑOS.

LA OBRA FALSA, RAMPAS Y ANDAMIOS NECESARIOS SE CONSTRUIRÁN Y MANTENDRÁN DE MANERA QUE GARANTICEN LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES, ASÍ COMO PARA EVITAR DAÑO A OTRAS PARTES DE LA OBRA.

SE DEBERÁ USAR MORTERO DE CEMENTO ARENA EN LA PROPORCIÓN QUE INDIQUE EL PROYECTO.

EL MORTERO DEBERÁ DE REPARTIRSE DE TAL MANERA QUE AL ASENTAR EL BLOQUE LAS JUNTAS RESULTEN HOMOGÉNEAS Y DE ESPESOR UNIFORME, POR LAS QUE LAS JUNTAS HORIZONTALES DEBERÁN SER CONTINUAS Y LAS VERTICALES TRASLAPADAS.

SE DEBERÁ HACER EL DESPIECE DE LA PRIMERA HILADA PARA LOGRAR UNA REPARTICIÓN UNIFORME DE JUNTAS VERTICALES, CUATRAPEO Y REMATES ADECUADOS.

LAS PIEZAS DE AJUSTE NO DEBERÁN SER MENORES A 5 CM. AJUSTES MENORES SE ABSORBERÁN EN EL ESPESOR DE LAS JUNTAS O EN SU CASO CON EL CONCRETO DE LOS REFUERZOS.

LAS JUNTAS TENDRÁN UN ESPESOR NO MENOR DE DIEZ (10) MILÍMETROS NI MAYOR DE QUINCE (15) MILÍMETROS. EN CASO DE QUE SE ESPECIFIQUE LA JUNTA APARENTE SE ACABARÁ EN FORMA CÓNCAVA, CONVEXA, DE CHAFLÁN U OTRA QUE SE INDIQUE.

EN LOS MUROS QUE VAYAN A SER RECUBIERTOS, SE DEJARÁN LOS ANCLAJES O MUESCAS PARA LIGA CON EL MATERIAL DE RECUBRIMIENTO.

CON EL OBJETO DE EVITAR DESPLOMES Y DERRUMBES, NO DEBERÁN LEVANTARSE MUROS A UNA ALTURA MAYOR DE 2.00 MT. SIN QUE SE HAYAN CONSTRUIDO LOS AMARRES VERTICALES ADYACENTES.

EN CASO DE MUROS DE CARGA LA SECCIÓN DE LAS RANURAS DESTINADAS A ALOJAR TUBERÍAS DEBERÁN AJUSTARSE A LOS DIÁMETROS DE ESTAS, DEBIÉNDOSE ESPACIAR LAS RANURAS LO SUFICIENTE PARA NO AFECTAR LA RESISTENCIA DEL MURO. EN MUROS ESTRUCTURALES LA MÁXIMA PROYECCIÓN DE LAS RANURAS PARA ALOJAR TUBERÍAS DE INSTALACIONES SERÁ DE 50 CM.

TODOS LOS MUROS EXPUESTOS A HUMEDAD DEBERÁN RECIBIR EL TRATAMIENTO DE IMPERMEABILIZACIÓN QUE EN CADA CASO SE SEÑALE EN EL PROYECTO.

EL ENRASE DE LOS MUROS SE DEBERÁ TERMINAR A PIEZAS COMPLETAS Y COINCIDIR CON EL LECHO BAJO DE LOS ELEMENTOS QUE SE VAYAN A SOPORTAR, PERMITIENDO UNA VARIACIÓN EN LOS NIVELES DE ENRASE DE MAS O MENOS 1 CM. EN EL CASO DE MUROS DE CARGA LA PARTE DE LA ESTRUCTURA SE COLARÁ DIRECTAMENTE SOBRE EL MURO.

SALVO INDICACIONES EN CONTRA, LOS MUROS NO ESTRUCTURALES DEBERÁN DE QUEDAR DESLIGADOS DE LA ESTRUCTURA, SE TERMINARÁN A PLOMO DEJANDO UNA SEPARACIÓN DE LAS COLUMNAS O CASTILLOS O ELEMENTO DE QUE SE TRATE DE 2.5 CM. COMO MÍNIMO, TANTO PARA LA JUNTA VERTICAL, COMO PARA LA HORIZONTAL EN LA PARTE SUPERIOR DEL MURO.

NINGÚN PUNTO DEL EJE DE UN MURO QUE TENGA FUNCIÓN ESTRUCTURAL DISTARÁ EN MAS DE 2 CM. DEL EJE PROYECTADO; EL DESPLOME DE UN MURO NO SERÁ MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI DE 1.5 CM.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LOS MUROS DE BLOCK SE MEDIRÁN POR SUPERFICIE CONSTRUIDA TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M2) CON APROXIMACIÓN A UN (0.1) DECIMAL.

NO SE DEBERÁN INCLUIR EN LA MEDICIÓN LAS SUPERFICIES OCUPADAS POR LOS REFUERZOS DE CONCRETO (CADENAS Y CASTILLOS).

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS.

BASE DE PAGO:

LOS MUROS DE BLOCK SE LE PAGARÁN AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN:

- EL COSTO DEL BLOCK, CEMENTO, ARENA, AGUA, ADITIVOS EN SU CASO Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN.
- LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO EL TRAZO Y REFERENCIA DE NIVELES; LIMPIEZA Y HUMEDECIDO DE LA SUPERFICIE DE DESPLANTE; DOSIFICACIÓN, ELABORACIÓN, PRUEBAS, TRANSPORTE Y APLICACIÓN DE MORTERO; SELECCIÓN, CORTES, AJUSTES, HUMEDECIDO Y COLOCACIÓN DE LOS BLOQUES; MOCHETAS Y ENRASES; TERMINADO DE LAS JUNTAS Y LIMPIEZA DE PAÑOS.
- RESTITUCIÓN O RESANES POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA OBRA O PARTES DE LA OBRA MAL EJECUTADAS A JUICIO DE LA DEPENDENCIA;
- LIMPIEZA Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPESOS O DE DESPERDICIO, AL LUGAR QUE LA DEPENDENCIA APRUEBE O INDIQUE.
- LA RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS POR EL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES U OBRAS DE PROTECCIÓN QUE, PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO ENCOMENDADO, PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.
- TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

*ESTRUCTURAS DE ACERO

DEFINICIÓN:

ELEMENTOS A BASE DE PERFILES Y PLACAS DE ACERO ESTRUCTURAL COLOCADOS EN TAL FORMA O DISPOSICIÓN QUE FORMAN UNA ESTRUCTURA DE ACUERDO CON LO QUE SEÑALE EL PROYECTO.

MATERIALES Y /O EQUIPOS:

LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE EMPLEAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SON A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO LOS SIGUIENTES:

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------|
| ▪ PERFILES DE ACERO ESTRUCTURAL | ▪ TORNILLOS, PERNOS, ETC | ▪ MALACATES, POLEAS |
| ▪ PLACAS DE ACERO | ▪ PINTURA DE TALLER | ▪ GRÚAS HIAB |
| ▪ SOLDADURA | ▪ ANDAMIOS | |

EL ACERO Y DEMÁS MATERIALES EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTE TIPO DE ESTRUCTURAS, DEBERÁN SER DE LAS CARACTERÍSTICAS FIJADAS EN EL PROYECTO.

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

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ESTE CAPÍTULO, COMPRENDERÁN LAS OPERACIONES SIGUIENTES:

- HABILITADO Y ARMADO DE LAS PARTES QUE FORMAN LA ESTRUCTURA, INCLUIDA LA PINTURA PROTECTORA.
- COLOCACIÓN EN SITIO Y MONTAJE DE LAS PIEZAS Y PARTES QUE FORMAN LA ESTRUCTURA Y RESANE DE LA PINTURA DE TALLER.

LA DEPENDENCIA PROPORCIONARÁ AL CONTRATISTA LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO CON LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA

TODOS LOS TRABAJOS QUE SE REQUIERAN, TANTO DE TALLER COMO DE CAMPO, PARA LA FABRICACIÓN Y EL MONTAJE DEBERÁN SER REALIZADOS POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y CALIFICADO.

SOLO EN EL CASO DE QUE LA DEPENDENCIA CONSIDERE PROCEDENTE, EL CONTRATISTA PODRÁ EFECTUAR LA SUSTITUCIÓN DE PERFILES, CAMBIAR SECCIONES O TIPOS DE ACERO, DEBIENDO PRESENTAR A LA DEPENDENCIA LAS RAZONES NECESARIAS PARA SU APROBACIÓN, SIN EMBARGO, NO PODRÁ PROCEDER HASTA NO RECIBIR LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA

EL CONTRATISTA SE OBLIGA A FACILITAR EL ACCESO A LA PLANTA DE HABILITACIÓN Y ARMADO, PARA QUE EL PERSONAL QUE NOMBRE LA DEPENDENCIA, VERIFIQUE LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO Y EFECTÚE LOS MUESTREOS Y LAS PRUEBAS QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS, CON LO QUE LA DEPENDENCIA APROBARÁ LOS TRABAJOS DE TALLER, QUEDANDO EL CONTRATISTA AUTORIZADO PARA EL TRANSPORTE DE LAS PARTES O LA ESTRUCTURA COMPLETA AL SITIO DE COLOCACIÓN, LAS QUE DEBERÁN MARCARSE DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE MONTAJE PARA SU IDENTIFICACIÓN.

TODO MATERIAL QUE SE EMPLEE DEBE ESTAR LIMPIO Y SIN DEFORMACIÓN. SI HAY QUE ENDEREZAR O ALLANAR ALGO, SE HARÁ POR MEDIO DE ALGÚN PROCESO QUE NO ALTERE EL MATERIAL Y SIEMPRE QUE HAYA SIDO ACEPTADO POR EL INGENIERO SUPERVISOR.

LA DEPENDENCIA RECHAZARÁ CUALQUIER PIEZA DAÑADA DURANTE EL TRANSPORTE O MONTAJE, QUE HA JUICIO DEL INGENIERO SUPERVISOR NO SEA CONVENIENTE UTILIZAR, DEBIENDO SER REPUESTAS O REPARADAS POR CUENTA DEL CONTRATISTA

TODOS LOS CORTES DEBERÁN SUJETARSE A LAS LÍNEAS Y TRAZOS SEÑALADOS EN EL PROYECTO O MODIFICACIONES ORDENADAS POR LA DEPENDENCIA.

LOS CORTES NECESARIOS PARA FORMAR LAS DIVERSAS PIEZAS DE LAS ESTRUCTURAS SE PODRÁN REALIZAR POR MEDIO DE CIZALLA, SIERRA, ARCO O SOPLETE Y DEBERÁN QUEDAR CON UN ACABADO CORRECTO, LIBRES DE REBABAS Y OTRAS IRREGULARIDADES.

CUANDO SE AUTORICEN CORTES CON ARCO O SOPLETE EN DETERMINADAS PIEZAS, LA BOQUILLA DEBERÁ SER GUIADA MECÁNICAMENTE Y EN ESTE CASO, NO SERÁ NECESARIO CEPILLAR LOS CANTOS RESULTANTES, EXCEPTO CUANDO EL PROYECTO INDIQUE UN ACABADO CORRECTO, COMO SE INDICA EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.

LAS UNIONES DE LAS PIEZAS QUE FORMEN LA ESTRUCTURA, DEBERÁN HACERSE SEGÚN SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS DE PROYECTO, PUDIENDO SER SOLDADAS, REMACHADAS, CON PERNOS O CON TORNILLOS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

EN LAS ESTRUCTURAS SOLDADAS, EL PROYECTO INDICARÁ EN CADA CASO, EL TIPO DE MATERIAL DE APORTACIÓN, METAL BASE Y LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE UTILICEN EN LA FORMACIÓN DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES O DE SUS PARTES.

NO DEBERÁN SOLDARSE CUANDO EL METAL DE LAS PIEZAS POR SOLDAR ESTÉ HÚMEDO, EXPUESTO A LA LLUVIA, VIENTOS FUERTES U OTRAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS DESFAVORABLES, NI CUANDO SU TEMPERATURA SEA INFERIOR A SIETE GRADOS CENTÍGRADOS (7°C) BAJO CERO; CUANDO LA TEMPERATURA DEL METAL BASE SEA INFERIOR, DEBERÁ PRECALENTARSE HASTA UNA TEMPERATURA DE VEINTE GRADOS CENTÍGRADOS (20°C), DEBIENDO PROCURAR MANTENER ESTA TEMPERATURA DURANTE TODA LA OPERACIÓN.

LAS SUPERFICIES DE LAS PIEZAS POR SOLDAR DEBERÁN ESTAR EXENTAS DE ESCAMAS SUELTAS, ESCORIA, OXIDO, GRASA, HUMEDAD O CUALQUIER OTRO MATERIAL EXTRAÑO DEBIENDO QUEDAR TERSAS, UNIFORMES Y LIBRES DE REBABAS Y NO PRESENTAR DESGARRADURAS, GRIETAS U OTROS DEFECTOS QUE PUEDAN DISMINUIR LA EFICIENCIA DE LA JUNTA SOLDADA.

LA SUPERFICIES COMPRENDIDAS DENTRO DE UNA DISTANCIA MÍNIMA DE CINCO (5) CENTÍMETROS ALREDEDOR DE UNA JUNTA POR SOLDAR, DEBERÁN ESTAR LIBRES DE PINTURA QUE IMPIDA UNA SOLDADURA APROPIADA.

LAS PARTES POR SOLDAR SE MANTENDRÁN EN SU POSICIÓN CORRECTA HASTA TERMINAR EL PROCESO DE SOLDADURA, MEDIANTE EL EMPLEO DE PERNOS, PRENSAS, CUÑAS, TIRANTES, PUNTALES, U OTROS DISPOSITIVOS ADECUADOS O TAMBIÉN MEDIANTE PUNTOS DE SOLDADURA PROVISIONALES. EN TODOS LOS CASOS SE TOMARÁ EN CUENTA LA TOLERANCIA ADECUADA PARA EL ALABEO, LA CONTRACCIÓN O EL ALARGAMIENTO DE LAS PIEZAS POR EL EFECTO DEL AUMENTO DE TEMPERATURA.

LOS PUNTOS PROVISIONALES DE SOLDADURA SE LIMPIARÁN O FUNDIRÁN COMPLETAMENTE CON LA SOLDADURA DEFINITIVA. LAS SOLDADURAS DE PASADAS MÚLTIPLES TENDRÁN SUS EXTREMOS EN CASCADAS. LOS PUNTOS DE SOLDADURA QUE SE CONSIDEREN DEFECTUOSOS SE QUITARÁN ANTES DE HACER LA SOLDADURA DEFINITIVA. LAS SOLDADURAS PROVISIONALES SE REMOVERÁN CON UN ESMERIL HASTA EMPAREJAR LA SUPERFICIE ORIGINAL.

LAS OPERACIONES DE SOLDADURA EN LOS ENSAMBLES Y UNIONES EN MIEMBROS LAMINADOS O COMPUESTOS O EN PIEZAS DE REFUERZO, SE EJECUTARÁN EN UN ORDEN TAL QUE EVITEN DEFORMACIONES INNECESARIAS Y REDUZCAN AL MÍNIMO LOS ESFUERZOS POR ESE MOTIVO. PARA ESTO PREVIAMENTE AL INICIO DE DICHAS OPERACIONES SE FORMULARÁ UN PROGRAMA ENTRE EL CONTRATISTA Y LA DEPENDENCIA FIJANDO LA SECUENCIA DE LAS MISMAS.

EN LAS ESTRUCTURAS UNIDAS CON REMACHES, PERNOS O TORNILLOS, EL DIÁMETRO DE LOS AGUJEROS SERÁ UNO PUNTO SEIS (1.6) MILÍMETROS MAYOR QUE EL NOMINAL DE LOS MISMOS.

EN LAS ESTRUCTURAS UNIDAS CON PERNOS A PRESIÓN O TORNILLOS, EL PROYECTO FIJARÁ SUS CARACTERÍSTICAS, ASÍ COMO LAS PRESIONES PARA SU COLOCACIÓN. EN TODOS LOS CASOS, EL PERNO A PRESIÓN O EL TORNILLO NO DEBERÁ CALENTARSE.

DURANTE LA FABRICACIÓN, MONTAJE O CUALQUIER OTRA MANIOBRA QUE SE REQUIERA, EL CONTRATISTA MANEJARÁ CON EL DEBIDO CUIDADO LAS PIEZAS PARA EVITAR QUE LAS MISMAS SE DAÑEN O INUTILICEN.

DESPUÉS DE HABER SIDO INSPECCIONADAS Y APROBADAS LAS ESTRUCTURAS EN TODAS SUS PARTES, SE LES APLICARÁ LA PINTURA DE TALLER O CAPA DE PROTECCIÓN QUE FIJE EL PROYECTO, DEBIENDO LIMPIARSE PREVIAMENTE DE TODAS LAS ESCAMAS, ÓXIDO, ESCORIAS, GRASAS, ACEITE Y OTRAS MATERIAS EXTRAÑAS. CUANDO LO INDIQUE EL PROYECTO SE HARÁ LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA. (SAND-BLAST)

LAS SUPERFICIES ESTARÁN COMPLETAMENTE LIBRES DE HUMEDAD AL APLICAR LA PINTURA Y ÉSTA DEBERÁ CUBRIR TOTALMENTE LAS PIEZAS, EXCEPTO EN LAS PARTES QUE VAYAN AHOGADAS EN CONCRETO O DEBAN SOLDARSE POSTERIORMENTE; EN ESTE ÚLTIMO CASO, SE DEJARÁN SIN PINTAR LOS CANTOS POR SOLDAR Y LAS SUPERFICIES ADYACENTES A LOS MISMOS.

AL TERMINAR EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA, EL CONTRATISTA QUITARÁ TODA LA OBRA FALSA, REMOVERÁ DEL ÁREA DE LA OBRA TODOS LOS DESPERDICIOS Y PRESENTARÁ LA ESTRUCTURA PERFECTAMENTE LIMPIA PARA SU RECEPCIÓN.

PARA CUMPLIR CON LA RECEPCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS, SE VERIFICARÁN SUS DIMENSIONES, FORMA, ACABADO, ELEVACIONES Y ALINEAMIENTOS, DE ACUERDO CON LO FIJADO EN EL PROYECTO O MODIFICACIONES ORDENADAS POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LA FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD EL KILOGRAMO (KG), CON APROXIMACIÓN A UN (0.01) CENTÉSIMO, O BIEN EN METROS LINEALES (ML), TOMANDO EN CUENTA EL DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA.

EL PESO DE LA ESTRUCTURA SE DETERMINARÁ TOMANDO COMO BASE LAS CANTIDADES DE PROYECTO, HACIENDO LAS CORRECCIONES NECESARIAS POR CAMBIOS AUTORIZADOS.

EL PESO SE DETERMINARÁ CONSIDERANDO LAS DIMENSIONES DE PROYECTO Y LOS PESOS NOMINALES DE LOS DISTINTOS PERFILES, PLACAS Y DEMÁS PARTES QUE FORMEN LA ESTRUCTURA.

EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAS PLACAS DE APOYO SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA), CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

NO SE MEDIRÁN LAS ESTRUCTURAS QUE SUFRAN DAÑOS O PÉRDIDAS DE SUS PARTES, NI LAS FABRICADAS O MONTADAS DEFICIENTEMENTE, NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE REALIZAR EL CONTRATISTA PARA REPONERLAS O CORREGIRLAS A SUS EXPENSAS, CUANDO Y EN LA FORMA QUE ORDENE EL INGENIERO SUPERVISOR.

BASES DE PAGO:

LA FABRICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN:

- EL COSTO DE PERFILES, PERNOS, SOLDADURA, PINTURA Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN, PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

- TODA LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS DE: MEDICIÓN Y TRAZO DE PIEZAS, DIBUJO DE PLANTILLAS, CORTES, TALADRO Y RIMADOS; PRESENTACIÓN Y AJUSTES EN EL TALLER; ARMADO DE LAS PIEZAS DE TALLER, INCLUYENDO EN SU CASO EL SOLDADO O ATORNILLADO; APLICACIÓN DE PINTURAS DE TALLER, TODAS LAS DEMÁS OPERACIONES QUE SE REQUIERAN PARA LA FABRICACIÓN DE LA ESTRUCTURA.
- LA CORRECCIÓN O SUSTITUCIÓN POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LOS ELEMENTOS DEFECTUOSOS A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.
- LA RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO, HERRAMIENTAS, ACCESORIOS, GRÚAS, CABLES, ANDAMIOS. PASARELAS, ANDADORES Y OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO ENCOMENDADO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.
- LA LIMPIEZA Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBANTES O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE LA DEPENDENCIA APRUEBE O INDIQUE.
- TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***BOTAGUAS Y CANALONES**

DEFINICIÓN:

ELEMENTOS DISPUESTOS EN TAL FORMA PARA ENCAUZAR Y DESALOJAR EL AGUA DE VENTANAS, PUERTAS Y CUBIERTAS.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LOS MATERIALES QUE PUEDEN UTILIZARSE EN BOTAGUAS Y CANALONES SON A TITULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO Y PODRÁN SER LOS SIGUIENTES: LÁMINA NEGRA O GALVANIZADA, PERFILES DE ALUMINIO, PERFILES DE ACERO, ANCLAS, PIJAS, TAQUETES, SOLDADURA, SELLADORES, MORTERO, CONCRETO, TABIQUE, MADERA, ADITIVOS Y MATERIALES PARA CALAFATEOS.

LOS MATERIALES ARRIBA REQUERIDOS DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD QUE EN CADA CASO FIJEN LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO O INDIQUE Y AUTORICE LA DEPENDENCIA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

EN LA FABRICACIÓN DE BOTAGUAS Y CANALONES LA COLOCACIÓN, MATERIALES, SISTEMA DE FIJACIÓN Y PROTECCIÓN SE REGISTRÁ POR LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO O POR LO INDICADO Y AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA.

LOS BOTAGUAS METÁLICOS (LÁMINA O ALUMINIO) PODRÁN SER FABRICADOS INTEGRALMENTE A LAS PUERTAS, VENTANAS O VENTANALES O SER FIJADOS POSTERIORMENTE CON SOLDADURA, REMACHES Y TORNILLOS, PROTEGIENDO PREVIAMENTE LA ZONA DE CONTACTO CON ALGÚN PRIMARIO ANTICORROSIVO DE ZINC Y PINTURA DE ACABADO.

LOS CANALONES DEBERÁN FABRICARSE EN TALLER O EN LA OBRA SOLDANDO LAS TAPAS Y EMBUDOS DE COLUMNAS PLUVIALES; LA COLOCACIÓN SERÁ EN LOS EXTREMOS DE TECHOS DE LÁMINA FIJÁNDOLOS POR MEDIO DE ABRAZADERAS, SOPORTES DE ACERO ESTRUCTURAL, TAQUETES O BALAZOS; PRIMARIO DE ZINC Y PINTURA DE ACABADO, SEGÚN LO INDIQUE EL PROYECTO.

EL TIPO DE ANCLAJE, LOCALIZACIÓN, CARGA Y ESFUERZOS SERÁN INDICADOS POR EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA VERIFICAR QUE LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DE BOTAGUAS SE REALICEN EMPLEANDO DEBIDAMENTE LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN, VERIFICANDO QUE AL FINALIZAR LAS ACTIVIDADES NO SE PRESENTEN FILTRACIONES.

LOS RESANES Y LA RESTITUCIÓN PARCIAL O TOTAL SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA OBRA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADA, A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

LA LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR APROBADO POR EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

EN LOS BOTAGUAS Y CANALONES, LA MEDICIÓN SERÁ POR METRO LINEAL (ML) CON APROXIMACIÓN A UNA (0.1) DECIMAL.

NO SE MEDIRÁN LOS BOTAGUAS QUE EL CONTRATISTA HAYA EJECUTADO DEFICIENTEMENTE, NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE REALIZAR PARA CORREGIRLOS O REPONERLOS

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO E INCLUIRÁN EL COSTO DE TODOS LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA DEPENDENCIA, RETIRO DE MATERIALES SOBREPUESTOS O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, COSTO DE RENTA DE EQUIPO, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, INCLUIDO EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***CUBIERTA DE ARCO AUTOSOPORTANTE**

DEFINICIÓN:

CUBIERTA AUTOSOPORTANTE FABRICADA A BASE DE LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA ZINTRO, ZINTRO-ALUM, PINTRO Y DURETANO, EN VARIOS CALIBRES SEGÚN SU CLARO Y CONDICIONES DE VIENTOS DEL LUGAR DONDE SE VAYA A CONSTRUIR; LA CUAL SE EMPLEA PARA CUBRIR HASTA 25 MTS. DE CLARO.

MATERIALES Y/O EQUIPO:

- LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA
- ROLADORA
- GUILLOTINA
- CORRUGADORA
- GRÚA
- ENGARGOLADORA ELÉCTRICA

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO EN EL CONCURSO; SIN EMBARGO, PUEDE PONERSE A CONSIDERACIÓN DE LA DEPENDENCIA PARA SU APROBACIÓN, CUALQUIER CAMBIO QUE JUSTIFIQUE UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE SU EQUIPO Y MEJORAS EN LOS PROGRAMAS DE TRABAJO; PERO EN CASO DE SER ACEPTADO, NO SERÁ MOTIVO PARA QUE PRETENDA LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO.

ANTES DE INICIAR LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DE LAS CUBIERTAS DE ARCO AUTOSOPORTANTES, EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR EL ÁREA DISPONIBLE CON LA FINALIDAD DE ORGANIZAR AL PERSONAL Y EQUIPOS A UTILIZAR, CON LA FINALIDAD DE EVITAR RETRASOS EN EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y ASÍ CUMPLIR CON LO PROGRAMADO EN EL CONTRATO.

PARA LA FABRICACIÓN DE LAS CUBIERTAS DE ARCO AUTOSOPORTANTES, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON EL EQUIPO ADECUADO, ASÍ COMO CON PERSONAL CALIFICADO Y CON EXPERIENCIA COMPROBADA EN ESTA ACTIVIDAD.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA VERIFICAR QUE LA LÁMINA A EMPLEAR PARA LA FABRICACIÓN DE LA CUBIERTA AUTOSOPORTANTE SEA LA INDICADA EN EL PROYECTO, LA CUAL DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

EL CONTRATISTA DEBERÁ PROPORCIONAR A LA DEPENDENCIA LAS NORMAS DE CONTROL DE CALIDAD, CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL, CERTIFICADO DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MATERIAL INDICADAS POR EL FABRICANTE.

LA LÁMINA A EMPLEAR DEBERÁ ESTAR EN BUENAS CONDICIONES, SIN PUNTOS DE OXIDACIÓN POR CORTES O PERFORACIONES.

LAS CUBIERTAS DE ARCO AUTOSOPORTANTES; SE COLOCARÁN SEGÚN LÍNEAS, NIVELES Y DESPIÉCESE FIJADOS POR EL PROYECTO.

LAS CUBIERTAS DE ARCO AUTOSOPORTANTES, DEBERAN SER DE UN MISMO COLOR, CALIDAD, UNIFORMIDAD, SIN ALABEOS, IRREGULARIDADES, FISURAS O DESPORTILLADURAS. SE COMPROBARÁ LA ADHERENCIA EN CADA PIEZA POR PERCUSIÓN DIRECTA A LA INSPECCIÓN.

PARA LA EJECUCIÓN DE ESTOS TRABAJOS, SE DEBERAN APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES INDICADOS POR EL FABRICANTE.

ESTOS TRABAJOS, INCLUYEN EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL CABALLETE O CUMBRERA POR LO QUE EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERARLO DENTRO DE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LA UNIDAD DE MEDIDA A UTILIZAR EN LA FABRICACIÓN DE LAS CUBIERTAS DE ARCO AUTOSOPORTANTES, SERÁ EN METROS CUADRADOS (M2).

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA ACTIVIDAD SE PAGARAN CON PRECIOS UNITARIOS QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN LOS MATERIALES REQUERIDOS Y ESPECIFICADOS PUESTOS EN SU LUGAR DE COLOCACIÓN, LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN DE CADA UNO DE LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DE LAMINA (ECONOTECHO) SEÑALADO POR EL PROYECTO O LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA, TODOS LOS CARGOS DERIVADOS POR EL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES Y OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA, LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, ASÍ COMO LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA.

***PISOS DE CONCRETO**

DEFINICION:

CAPA DE CONCRETO SIMPLE O REFORZADO, QUE PROPORCIONA UNA SUPERFICIE DE APOYO RÍGIDA, UNIFORME Y NIVELADA, AL MATERIAL DEL PISO.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PISOS DE CONCRETO, SON A TITULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO LOS SIGUIENTES:

- CEMENTO PORTLAND TIPO I
- AGREGADO GRUESO (GRAVA O SELLO)
- MADERA PARA CIMBRA
- AGREGADO FINO (ARENA)
- ACERO DE REFUERZO
- REVOLVEDORA

LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN EN LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO, EL ACERO DE REFUERZO Y LA MADERA PARA CIMBRA, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD QUE EN CADA CASO FIJE EL PROYECTO Y/O LA DEPENDENCIA.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PISOS DE CONCRETO, SERÁ EL ADECUADO PARA OBTENER LA CALIDAD ESPECIFICADA EN EL PROYECTO, EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA PRODUCIR EL VOLUMEN ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA 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 DEPENDENCIA, EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS O NO PRODUCE LOS RESULTADOS ESPERADOS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS, LO REMPLACE O SUSTITUYA AL OPERADOR. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCACIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

LOS PISOS PODRÁN SER DE CONCRETO SIMPLE O ARMADO, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL PROYECTO, ASÍ COMO TAMBIÉN EL TIPO DE ACABADO.

PREVIAMENTE A LA INDICACIÓN DEL COLADO DEBERÁ VERIFICARSE QUE LA BASE DEL DESPLANTE TENGA EL GRADO DE COMPACTACIÓN INDICADO POR EL PROYECTO.

SE COMPROBARÁ EL NIVEL MEDIANTE EL USO DE REGLA Y MAESTRAS PREVIAMENTE COLOCADAS AL INICIO DEL COLADO.

CUANDO EL PISO SE DESPLANTE SOBRE UNA LOSA YA FRAGUADA, LA SUPERFICIE SE LIMPIARÁ DE POLVO, BASURA Y OTRAS MATERIAS EXTRAÑAS EVITANDO QUE QUEDEN ZONAS CON MATERIAL SUELTO.

SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO PARA OBTENER UNA BUENA ADHERENCIA SE PICARÁ LA SUPERFICIE DE LA LOSA.

LA LOSA SE SATURARÁ CON AGUA ANTES DE EXTENDER LA REVOLTURA.

EL AGREGADO GRUESO QUE SE UTILICE PARA ELABORAR EL CONCRETO NO SERÁ MAYOR DE 1.27 CM.

LA REVOLTURA SE COMPACTARÁ CON EL PROCEDIMIENTO QUE FIJE LA DEPENDENCIA Y EL ESPESOR COMPACTO NO DEBERÁ EXCEDER DE 2.5 CM.

TANTO EL ESPESOR DEL PISO COMO LA RESISTENCIA DEL CONCRETO EMPLEADO, SERÁN FIJADOS POR EL PROYECTO, EL TERMINADO SUPERFICIAL SERÁ LAVADO O EL ACABADO QUE INDIQUE EL PROYECTO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CUANDO LA MEZCLA SE ELABORA A MANO SE REALIZARÁ SOBRE UNA SUPERFICIE LIMPIA, EL CEMENTO Y EL ARENA SE MEZCLARÁN EN SECO EN LAS PROPORCIONES FIJADAS, HASTA QUE LA REVOLTURA ADQUIERA UN COLOR UNIFORME Y EN SEGUIDA SE AGREGARA AGUA EN CANTIDAD NECESARIA PARA EL MORTERO, Y EN SU CASO SE AGREGARA EL AGREGADO GRUESO, REVOLVIENDO NUEVAMENTE HASTA FORMAR UNA PASTA TRABAJABLE.

CUANDO LA MEZCLA SE PREPAREN CON REVOLVEDORA EL MEZCLADO DE LOS MATERIALES CEMENTO, AGREGADOS Y AGUA ESTÉN DENTRO DE LA MEZCLADORA, DEBIENDO REVOLVER DURANTE EL TIEMPO NECESARIO HASTA OBTENER UNA MEZCLA UNIFORME.

EL PISO SE DEBE CURAR DURANTE UN PERÍODO MÍNIMO DE 72 HORAS, UTILIZANDO EL PROCEDIMIENTO QUE AUTORICE LA DEPENDENCIA

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LOS PISOS DE CONCRETO SIMPLE O ARMADO SE MEDIRÁN EN METROS CUADRADOS (M2) CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

LO SE MEDIRÁN LOS PISOS QUE EL CONTRATISTA HAYA EJECUTADO DEFICIENTEMENTE, NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE REALIZAR PARA CORREGIRLOS O REPONERLOS.

BASE DE PAGO:

LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PISOS DE CONCRETO SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN:

EL COSTO DE LOS MATERIALES REQUERIDOS PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN COMO SON: LA ARENA, LA GRAVA (SELLO EN SU CASO), CEMENTO, EL COLOR PARA CEMENTO (EN SU CASO), EL AGUA, LA MADERA PARA CIMBRA, ETC., PARA FABRICAR EL CONCRETO.

EL COSTO DE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL TERMINACIÓN EL PISO DE CONCRETO, INCLUYENDO ENTRE OTRAS OPERACIONES: LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, EL PICADO EN SU CASO, EL HUMEDECIDO, LA COLOCACIÓN DE LAS MUESTRAS, DOSIFICADO Y FABRICACIÓN DEL CONCRETO, FABRICACIÓN DE LAS JUNTAS (EN SU CASO), EL LAVADO DE LA SUPERFICIE, EL CURADO.

LOS RESANES Y LA RESTITUCIÓN PARCIAL O TOTAL POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA OBRA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADA A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

LA RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS POR EL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES Y OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO ENCOMENDADO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.

LA LIMPIEZA Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPESOS Y DESPERDICIOS AL LUGAR QUE APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.

TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***APLANADO CON MORTERO**

DEFINICION:

CAPA DE MORTERO APLICADA GENERALMENTE EN MUROS Y PLAFONES, CON LA FINALIDAD DE ABSORBER LAS IRREGULARIDADES DE LOS ELEMENTOS POR CUBRIR, PROPORCIONAR UNA BASE UNIFORME AL ACABADO QUE SOBRE ELLOS SE ASIENTE, COMO PROTECCIÓN O SIMPLEMENTE COMO ACABADO.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y ALCANCES:

DEPENDIENDO DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN SU EJECUCIÓN, LOS RECUBRIMIENTOS PUEDEN SER:

DE MORTERO DE CEMENTO-ARENA.

DE MORTERO DE CAL HIDRATADA-ARENA.

DE MORTERO DE CAL HIDRATADA-CEMENTO-ARENA.

ATENDIENDO A LOS REQUERIMIENTOS DE EXACTITUD DE LOS PLANOS DE ACABADOS DE LOS RECUBRIMIENTOS, ESTOS PUEDEN SER:

A PLOMO Y REGLA.

A NIVEL Y REGLA.

A REVENTÓN Y REGLA.

EL TIPO DE ACABADO QUE SE PROPORCIONE A LOS RECUBRIMIENTOS DE MORTERO PODRÁN SER:

REPELLADOS RÚSTICOS.

REPELLADOS PULIDOS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

POR LO QUE SE REFIERE A LA EJECUCIÓN DE LOS RECUBRIMIENTOS DE MORTERO, SE DEBERÁ ATENDER LO SIGUIENTE:

CUANDO SE REALICEN SOBRE SUPERFICIES DE CONCRETO, ESTAS DEBERÁN PICARSE PREVIAMENTE EN EL GRADO QUE FIJE LA D.O.O.T.S.M., Y EMPLEANDO LA HERRAMIENTA QUE PARA CADA CASO SE APRUEBE.

LA SUPERFICIE POR CUBRIR DEBERÁ ESTAR LIBRE DE MATERIALES SUELTOS O MAL AFIANZADOS.

SE DEBERÁ HUMEDECER LA SUPERFICIE A CUBRIR, PREVIO AL APLANADO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR PERDIDA DE AGUA EN EL PROCESO DE FRAGUADO DE CEMENTO.

SALVO QUE EL PROYECTO FIJE OTRAS PROPORCIONES, EL MORTERO SERÁ DE CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:5 CON UN CONTENIDO MÁXIMO DE CAL DEL 30% DEL PESO DEL CEMENTO, CON UN ESPESOR MÁXIMO DE 2 CM. COLOCADO EN 2 CAPAS, LA SEGUNDA DE LAS CUALES SE COLOCARA 24 HR. DESPUÉS DE LA PRIMERA Y HUMEDECIENDO PREVIAMENTE LA SUPERFICIE DE LA PRIMERA.

EL ACABADO DE LA SUPERFICIE DE APLANADO SERÁ RUGOSO O REPELLADO CUANDO SE VAYA A UTILIZAR PARA RECIBIR LAMBRINES DE AZULEJO, CERÁMICAS O MATERIALES VITRIFICADOS O CUANDO VAYA A RECIBIR UN ACABADO DE TIROL, CUANDO SE DESTINE A RECIBIR PINTURA, SE ACABARÁ CON LLANA A PLOMO DEJANDO UNA TEXTURA TERSA Y UNIFORME.

LAS ARISTAS SERÁN A PLOMO Y NIVEL, DEBIENDO TERMINARSE EN CANTO BOLEADO O CUARTO BOCEL, EN LOS EMBOQUILLADOS QUE REMATAN EN PUERTAS Y VENTANAS, SE DEJARA UNA JUNTA FRÍA DE 4 MM. DE ANCHO, RAYADA ENTRE EL APLANADO Y EL ELEMENTO DEL QUE SE TRATE. LOS REMATES CONTRA ELEMENTOS DE CONCRETO APARENTE TALES COMO COLUMNAS, TRABES O MUROS, SE HARÁN DEJANDO UN CHAFLÁN DE 2 CM. DE ANCHO, AL MISMO TIEMPO QUE SE EJECUTA EL APLANADO.

LOS APLANADOS DE MORTERO, SE CURARÁN CON AGUA DURANTE UN PERIODO DE 3 DÍAS COMO MÍNIMO.

EL DESPLOME MÁXIMO TOLERABLE EN ELEMENTOS VERTICALES SERÁ DE UNO A TRESCIENTOS (1:300), EN ELEMENTOS HORIZONTALES O INCLINADOS LA MÁXIMA DIFERENCIA ADMISIBLE ENTRE EL APLANADO Y EL PLANO DEL PROYECTO SERÁ DE UNO A QUINIENTOS (1:500), CON RESPECTO A LA MENOR DIMENSIÓN.

LOS EMBOQUILLADOS SERÁN A REGLA, A NIVEL Y A PLOMO, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO DE NO OBSTACULIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS.

ANTES DE INICIAR LOS APLANADOS SE DEBERÁN PREVER LOS DUCTOS E INSTALACIONES NECESARIAS.

CUANDO SIRVA DE BASE A MATERIALES DE RECUBRIMIENTO, TALES COMO MOSAICOS, LOSETAS, TERRAZOS, MÁRMOLES O CUALQUIER OTRA CLASE DE PIEDRA NATURAL O ARTIFICIAL, SU ACABADO DEBERÁ SER RUGOSO.

EN EL CASO DE TUBERÍAS AHOGADAS EN FIRMES DE CONCRETO, DEBERÁN ADOPTARSE PREVIAMENTE LAS PRECAUCIONES SIGUIENTES:

COMPROBAR QUE LAS TUBERÍAS HAYAN SIDO PROBADAS SATISFACTORIAMENTE, DE ACUERDO CON LAS NORMAS QUE SE SEÑALE EN EL CAPITULO DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

VERIFICAR LA CORRECTA LOCALIZACIÓN Y NIVELES DE ALIMENTACIÓN Y DESAGÜES.

QUE LOS RELLENOS DONDE SE APOYE EL FIRME SE ENCUENTREN DESPROVISTOS DE MATERIAS ORGÁNICAS O CUALQUIER OTRA QUE PUDIERAN CAUSAR DAÑO A LAS TUBERÍAS.

LOS APLANADOS IMPERMEABLES, ACÚSTICOS, PROTECTORES DE RADIACIÓN, AISLANTES TÉRMICOS O DE CUALQUIER OTRO TIPO ESPECIAL, SE ESPECIFICARÁN EN CADA CASO, POR SEPARADO E INDIVIDUALMENTE EN LOS PROYECTOS QUE SE REQUIERA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LOS APLANADOS SE MEDIRÁN EN SUPERFICIE, TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M².) CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO, DEBERÁ INCLUIR LAS SUPERFICIES CORRESPONDIENTES A LOS EMBOQUILLADOS.

LOS PERFILADOS DE LOS RECUBRIMIENTOS TALES COMO: ARISTAS VIVAS, BOCELES, CHAFLANES, EMBOQUILLADOS, GOTEROS Y EN GENERAL CUALQUIER TIPO DE REMATE, ESTARÁN INCLUIDOS EN EL PRECIO POR UNIDAD DE SUPERFICIE.

LA D.O.O.T.S.M. SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN EL COSTO DEL CEMENTO Y/O CAL HIDRATADA, ARENA, AGUA, ADITIVOS EN SU CASO, MATERIALES PARA EL CURADO Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN PUESTO EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, LIMPIEZA DE SUPERFICIE POR CUBRIR, QUITANDO LOS MATERIALES SUELTOS O MAL AFIANZADOS, TRAZO, RECTIFICACIÓN DE NIVELES Y COLOCACIÓN DE MAESTRAS, HUMEDECIDO DE LA SUPERFICIE, DOSIFICACIÓN, ELABORACIÓN, PRUEBAS Y TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL MORTERO EN LA SUPERFICIE POR RECUBRIR EMPAREJADO Y AFINACIÓN DEL RECUBRIMIENTO AL GRADO QUE SE REQUIERA, PERFILADOS TALES COMO; ARISTAS VIVAS, BOCELES, CHAFLANES, EMBOQUILLADOS, GOTEROS Y CUALQUIER REMATE EN GENERAL, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA D.O.O.T.S.M., RETIRO DE MATERIALES SOBREPANTES O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE LA D.O.O.T.S.M., COSTO DE RENTA DE EQUIPO,

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

HERRAMIENTA, ANDAMIO, PASARELAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, INCLUIDO EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

*CASTILLOS Y CADENAS DE CONCRETO ARMADO

DEFINICIÓN:

ELEMENTOS DE REFUERZO DE CONCRETO ARMADO EN MUROS DE MAMPOSTERÍA CON LAS FINALIDADES PRINCIPALES DE RIGIDIZAR MUROS, LIGAR MUROS QUE SE INTERCEPTAN, COMO ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA EN EL DESPLANTE DE LOS MUROS, COMO PROTECCIÓN Y REFUERZO DE MUROS CABECEROS, COMO REMATES HORIZONTALES DE MUROS Y COMO ELEMENTOS COLABORADORES EN LA ABSORCIÓN DE ESFUERZOS HORIZONTALES.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y ALCANCES:

SE CONSTRUIRÁN CASTILLOS EN TODO MURO QUE DESEMPEÑE FUNCIONES ESTRUCTURALES O CUYA ALTURA EXCEDA DE 5.00 M. DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

- EN LAS INTERSECCIONES DE MUROS.
- EN AMBOS EXTREMOS DE TODO MURO AISLADO.
- EN LOS EXTREMOS DE MUROS, CUANDO LA LONGITUD DEL TABLERO, MEDIDO A PARTIR DEL ULTIMO CASTILLO, SEA MAYOR A .25 DE LA ALTURA DEL MURO.
- EN LOS EXTREMOS LIBRES DE TODO MURO EXTERIOR.

DEBERÁN CONSTRUIRSE CASTILLOS EN MUROS QUE NO ESTÉN COMPRENDIDOS DENTRO DE LAS CONDICIONES ESTIPULADAS EN EL PÁRRAFO ANTERIOR DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

- A AMBOS LADOS DE LOS VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS, CUYAS DIMENSIONES A JUICIO DE LA D.O.O.T.S.M. LO AMERITE, SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTAN ELEMENTOS ESTRUCTURALES COLINDANTES QUE LOS SUSTITUYAN EN SU FUNCIÓN.
- EL ESPACIAMIENTO MÁXIMO ENTRE CASTILLOS SERÁ DE 20 VECES EL ESPESOR DEL MURO.
- EN EL CASO DE MUROS CONSTRUIDOS CON BLOQUES HUECOS CON CASTILLOS COLOCADOS EN SU INTERIOR, EL ESPACIAMIENTO MÁXIMO SERÁ DE 10 VECES EL ESPESOR DEL MURO.

DEBERÁN CONSTRUIRSE CADENAS DE CONCRETO EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- SOBRE CORONAMIENTO DE CIMIENTOS DE MAMPOSTERÍA COMO DESPLANTE DE MUROS.
- PARA REMATES HORIZONTALES O INCLINADOS DE BARDAS, PERFILES Y MUROS QUE NO VAYAN A ESTAR LIGADOS A SU PARTE SUPERIOR CON ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA.
- EN CERRAMIENTOS DE PUERTAS Y VENTANAS.

EN LA CONSTRUCCIÓN DE CADENAS SE DEBERÁN RESPETAR LAS ESPECIFICACIONES SIGUIENTES SALVO QUE EL PROYECTO Y/O LA D.O.O.T.S.M. INDIQUEN OTRA COSA:

- EL ESPACIAMIENTO MÁXIMO ENTRE CADENAS SERÁ DE 15 VECES EL ESPESOR DEL MURO.
- EN CADA CASO DE MURO CONSTRUIDO CON BLOQUES DE CEMENTO EL ESPACIAMIENTO MÁXIMO SERÁ DE 10 VECES EL ESPESOR DEL MURO.
- LA SECCIÓN MÍNIMA DE CASTILLOS Y CADENAS TENDRÁ COMO VALOR MÍNIMO EL ESPESOR DEL MURO.
- COMO MÍNIMO LOS CASTILLOS Y CADENAS DEBERÁN ARMARSE EN SENTIDO LONGITUDINAL CON 4 VARILLAS DEL NO. 3 (3/8") GRADO ESTRUCTURAL Y EN SENTIDO TRANSVERSAL CON ESTRIBOS DE ALAMBRÓN DEL NO. 2 (1/4") A CADA 25 CM. EN CASO DE QUE LO AUTORICE LA D.O.O.T.S.M. SE PODRÁN UTILIZAR ARMADOS ELECTROSOLDADOS (ARMEX).
- EL CONCRETO QUE SE EMPLEE EN LA CONSTRUCCIÓN DE CASTILLOS Y CADENAS DEBERÁ TENER COMO MÍNIMO UN $f'c = 140$ KG. /CM². Y DEBERÁ RESPETARSE LO INDICADO EN EL PROYECTO.
- EN LA FABRICACIÓN DE CASTILLOS Y CADENAS DEBERÁ RESPETARSE LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES INCLUIDAS EN ESTE DOCUMENTO PARA LOS EVENTOS DE HABILITADO DE ACERO, ARMADO, HABILITADO DE CIMBRA, CIMBRA, DESCIMBRA, ELABORACIÓN Y VACIADO DE CONCRETO Y CURADO DE CONCRETOS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LOS CASTILLOS Y CADENAS SE MEDIRÁN EN LONGITUD, TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO LINEAL, CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO, PARA CADA SECCIÓN DE QUE SE TRATE.

LA D.O.O.T.S.M. SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN EL COSTO DE CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, ANLAJE, MADERA PARA CIMBRA, ALAMBRE, CLAVO, AGUA, MATERIALES PARA CURADO Y DEMÁS QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, LIMPIEZA, ANDAMIAJE, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, REMOCIÓN DE ESCOMBROS, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA D.O.O.T.S.M., RETIRO DE MATERIALES SOBREPANTES O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE LA D.O.O.T.S.M., COSTO DE RENTA DE EQUIPO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, INCLUIDO EQUIPO DE SEGURIDAD, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***FORJADO DE NARIZ Y REPISON**

DEFINICIÓN:

ELEMENTOS DECORATIVOS PERIMETRALES TIPO MOLDURAS, QUE SIRVEN COMO REMATE, HECHOS A BASE DE CONCRETO BIEN SEA SIMPLE O REFORZADO, SEGÚN SEA EL CASO Y DIMENSIONES.

MATERIALES:

LOS MATERIALES QUE PUEDEN SER UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE NARIZ O REPISIONES, SON, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LOS SIGUIENTES: CEMENTO, ARENA, GRAVA, MADERA, ACERO DE REFUERZO, PIEDRA NATURAL O ARTIFICIAL, LOSETA Y CINTILLA DE BARRO, ETC.

LOS MATERIALES A QUE SE REFIERE EL INCISO ANTERIOR, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD QUE EN CADA CASO FIJE EL PROYECTO O EL LIBRO 4 "CALIDAD DE LOS MATERIALES".

REQUISITO DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ DE EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTOS EN EL CONCURSO; SIN EMBARGO, PUEDE PONER A CONSIDERACIÓN DE LA SECRETARÍA 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.

EN LA CONSTRUCCIÓN DE NARIZ O REPISIONES COLADAS EN SITIO, LA DIMENSIÓN, RESISTENCIA, LINEAS, NIVELES Y JUNTAS, SERÁN INDICADOS POR EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

ANTES DE EFECTUARSE EL VACIADO DEL CONCRETO, DEBERÁ HUMEDECERSE EL AREA O PARAMENTO DONDE SE VA APOYAR LA NARIZ O REPISON.

EL VACIADO Y ACOMODO DEL CONCRETO DEBERÁ EFECTUARSE EN FORMA CUIDADOSA PARA EVITAR MOVIMIENTOS A LA CIMBRA DEBERÁ UTILIZARSE EL EQUIPO Y HERRAMIENTAS QUE SEÑALE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA; INICIADO EL FRAGUADO DEBERÁ REMATARSE LAS ARISTAS EN FORMA BOLEADA.

LA REMOCIÓN DE CIMBRA SE HARA A LAS 24 HRS. COMO MÍNIMO, SALVO LA UTILIZACIÓN DE CONCRETO DE FRAGUADO RAPIDO EN CUYO CASO LA REMOCIÓN SERA A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

EL CURADO DEBERÁ EFECTUARSE DE INMEDIATO A LA REMOCIÓN DE LA CIMBRA CON EL MATERIAL, HERRAMIENTA, O EQUIPO DE APLICACIÓN SEÑALADO EN EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

ALCANCES:

PARA EFECTO DE PRECIOS UNITARIOS , SE INCLUYEN LOS MATERIALES REQUERIDOS Y ESPECIFICADOS PUESTOS EN SU LUGAR DE COLOCACIÓN, LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN CADA UNO DE LOS TRABAJOS SEÑALADOS POR EL PROYECTO O LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA, TODOS LOS CARGOS DERIVADOS POR EL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, COMBUSTIBLE, ANDAMIOS, PASARELAS Y ANDADORES, OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBEN O INDIQUE LA DEPENDENCIA.

LOS RESANES Y RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL CORRERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA OBRA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADA, A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

LA LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRAINTES Y DESPERDICIOS AL SITIO APROBADO POR EL INGENIERO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LA CONSTRUCCION DE NARIZ O REPISON SE MEDIRAN POR METRO LINEAL (ML)

BASE DE PAGO:

SE PAGARÁ CON EL PRECIO UNITARIO FIJADO EN EL CATALOGO DE ACUERDO A LA UNIDAD Y CONCEPTO DE QUE SE TRATE, EL CUAL INCLUYE TODOS LOS CARGOS POR COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y UTILIDAD DEL CONTRATISTA.

***JUNTAS**

DEFINICIÓN:

JUNTA DE CONSTRUCCIÓN: ES AQUELLA QUE SE REALIZA PARA DELIMITAR UNA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN EN UNA ESTRUCTURA DE CONCRETO.

JUNTA DE DILATACIÓN: ES AQUELLA QUE SE CONSTRUYE ENTRE DOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA ABSORBER LOS DESPLAZAMIENTOS PRODUCIDOS POR LOS CAMBIOS DE LONGITUD QUE SE PRESENTAN CON MOTIVO DE VARIACIONES DE LA TEMPERATURA O FLEXIÓN DE LAS ESTRUCTURAS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LAS JUNTAS PODRÁN SER A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO LOS SIGUIENTES: DE HULE, CORCHO, DE CARTÓN DE FIBRA, DE CLORURO DE POLIVINILO, DE CELOTEX (IMPREGNADAS CON ASFALTO), O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL QUE INDIQUE EL PROYECTO.

TODOS LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LAS JUNTAS DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA.

EL MANEJO Y EL ALMACENAMIENTO DE TODOS LOS MATERIALES DESTINADOS A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS JUNTAS DE DILATACIÓN, SE HARÁN DE TAL FORMA QUE NO SUFRAN DAÑOS O ALTERACIONES Y LOS QUE ESTÉN DAÑADOS O INUTILIZADOS SERÁN RECHAZADOS Y DEBERÁN SER RETIRADOS DE LA OBRA POR EL CONTRATISTA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA VERIFICAR EN PLANOS Y FÍSICAMENTE LOS LUGARES EN LOS CUALES VA A SER NECESARIO COLOCAR LAS JUNTAS DE CELOTEX.

LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN SE HARÁN EN LOS LUGARES Y FORMA FIJADOS EN EL PROYECTO O LO ORDENADO POR EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

SE DEBERÁ RESPETAR EL ESPESOR Y ANCHO DE LAS JUNTAS INDICADAS EN EL PROYECTO O LO AUTORIZADO POR EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

LA JUNTA DEBERÁ COLOCARSE EN EL LUGAR FIJADO POR EL PROYECTO, EN CONDICIONES TALES QUE, DURANTE LA COLOCACIÓN, VIBRADO DEL CONCRETO O COLOCACIÓN DEL BLOCK NO SE DESPLACE.

EN CASO DE RESULTAR UNA JUNTA DEFECTUOSA, SE REMOVERÁ TOTALMENTE, SE LIMPIARÁ CUIDADOSAMENTE Y SE PROCEDERÁ NUEVAMENTE A SU COLOCACIÓN CUYO COSTO SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

ANTES DE COLOCAR LA JUNTA, SE DEBERÁ LIMPIAR LA SUPERFICIE DONDE SE VA A COLOCAR PARA QUE QUEDE LIBRE DE MATERIALES SUELTOS, TIERRA, POLVO Y EN GENERAL DE CUALQUIER MATERIAL EXTRAÑO.

LAS PLACAS DEBERÁN QUEDAR BIEN ANCLADAS Y LUBRICADAS CON EL MATERIAL QUE SE INDIQUE EN TODA LA SUPERFICIE DE DESLIZAMIENTO, SEGÚN PROYECTO; DEBERÁ CUIDARSE QUE DURANTE EL COLADO NO SE DEPOSITEN MATERIALES EXTRAÑOS EN LA SUPERFICIE DE LAS PLACAS.

LAS JUNTAS QUE SEAN REALIZADAS O COLOCADOS DEFICIENTEMENTE POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SERÁN CORREGIDAS Y REPUESTAS POR ÉL MISMO A SUS EXPENSAS.

SALVO LO QUE EN CASOS ESPECIALES FIJE EL CONTRATO, LAS JUNTAS DEBERÁN SER PROYECTADAS POR EL CONTRATISTA, REVISADAS Y APROBADAS POR LA DEPENDENCIA, PUDIENDO ESTA SUSPENDER LA COLOCACIÓN DE LA JUNTA CUANDO LA JUZGUE MAL ELABORADA.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON LA CANTIDAD NECESARIA DE JUNTAS DE ACUERDO AL PROGRAMA DE COLOCACIÓN.

CUANDO LA DEPENDENCIA DETECTE QUE LAS JUNTAS NO ESTÁN EN CONDICIONES PARA CUMPLIR CON LA CALIDAD DEL ACABADO, EL CONTRATISTA DEBERÁ PROCEDER A REPONERLOS O REPARARLOS, SIN QUE ESTO IMPLIQUE MODIFICACIÓN AL PROGRAMA, NI AL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL CONTRATO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

SALVO LO QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO CORRESPONDIENTE, LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELATIVOS A ESTE CAPÍTULO SE MEDIRÁN DE ACUERDO CON LAS MODALIDADES QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

- LAS JUNTAS SE MEDIRÁN EN METROS (M) CON APROXIMACIÓN A UNA (0.1) DECIMAL, INDICÁNDOSE EL ANCHO DE LA JUNTA O POR METRO CUADRADO (M²) SEGÚN LO INDICADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
- EN CADA CASO SE TOMARÁ COMO BASE DE MEDICIÓN LA CANTIDAD FIJADA EN EL PROYECTO CON LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS ORDENADOS POR LA DEPENDENCIA.

BASE DE PAGO:

LA COLOCACIÓN DE LAS JUNTAS SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN:

- COSTO DE LAS JUNTAS DE CELOTEX, PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

- LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL TERMINACIÓN DICHO CONCEPTO DE TRABAJO INCLUYENDO ENTRE OTRAS OPERACIONES: LA FIJACIÓN, ALINEACIÓN Y NIVELACIÓN DE LAS JUNTAS; LIMPIEZA Y APLICACIÓN DEL MATERIAL.
- LA RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA OBRA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADA A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.
- LA RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, OBRAS DE PROTECCIÓN, QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.
- LA LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBANTES O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.
- TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***EMBOQUILLADOS**

DEFINICIÓN:

SON LOS REMATES DE LOS APLANADOS, SE LES LLAMA BOQUILLA A LOS APLANADOS QUE SE REALIZAN EN EL MARCO DE VENTANAS Y PUERTAS; EN CUANTO AL PERFILADO SE REFIERE A LOS REMATES DE LAS ESQUINAS Y ARISTAS DE LOS APLANADOS, ENTRE MUROS Y PLAFONES.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

DEPENDIENDO DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN SU EJECUCIÓN, ESTOS PUEDEN SER A TITULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO LOS SIGUIENTES:

- CEMENTO
- ARENA
- CAL HIDRATADA
- AGUA

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

EL ACABADO SUPERFICIAL PODRÁ SER APLANADO PULIDO, FINO O RUGOSO SEGÚN ESPECIFICACIÓN PROYECTO O LO QUE MARQUE LA DEPENDENCIA.

EL EMBOQUILLADO SERÁ APLOMO Y REGLA, LA DESVIACIÓN DE CUALQUIER SENTIDO NO SERÁ MAYOR DE 1 / 300 DE ALTURA DEL ELEMENTO RECUBIERTO, CON VALOR MÁXIMO DE 2 CMS.

NO SE ACEPTARÁN EMBOQUILLADOS CON UN ESPESOR MENOR DE 1 CM. NI MAYOR DE 3 CMS.

LAS ARISTAS PODRÁN SER VIVAS, BOLEADAS O ACHAFLANADAS, SEGÚN LO SEÑALE EL PROYECTO; DEBERÁN SER PARALELAS A LOS CONTRAMARCOS DE PUERTAS Y VENTANAS, DEBERÁN CUBRIRSE TODOS LOS HUECOS EXISTENTES EN EL MURO; NO DEBERÁN QUEDAR PROTUBERANCIAS QUE DIFICULTEN EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS MISMAS.

PARA EFECTO DE PRECIOS UNITARIOS, SE INCLUYEN LOS MATERIALES REQUERIDOS Y ESPECIFICADOS PUESTOS EN SU LUGAR DE COLOCACIÓN, LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN CADA UNO DE LOS TRABAJOS SEÑALADOS POR EL PROYECTO O LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA, TODOS LOS CARGOS DERIVADOS POR EL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, COMBUSTIBLE, ANDAMIOS, PASARELAS Y ANDADORES, OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBEN O INDIQUE LA DEPENDENCIA.

LOS RESANES Y RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL CORRERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA OBRA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADA, A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN.

LOS EMBOQUILLADOS EN GENERAL SE MEDIRÁN EN METROS LINEALES (ML) CON APROXIMACIÓN A UNA DÉCIMA.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN EL COSTO DEL CEMENTO, ARENA, AGUA, MATERIALES PARA CURADO Y DEMÁS QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, LIMPIEZA, TRAZO, RECTIFICACIÓN DE NIVELES Y COLOCACIÓN DE MAESTRAS, NIVELADO, Y HUMEDECIDO DE LA SUPERFICIE, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA DEPENDENCIA, RETIRO DE MATERIALES SOBANTES O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, COSTO DE RENTA DE EQUIPO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, INCLUIDO EQUIPO DE SEGURIDAD, COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, ASÍ COMO LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

*IMPERMEABILIZACIONES

MATERIALES ADICIONADOS A LAS MEZCLAS O SISTEMAS FORMADOS POR CAPAS ALTERNADAS DE IMPERMEABILIZANTES Y MEMBRANAS, QUE SE COLOCAN SOBRE ELEMENTOS DE UN EDIFICIO PARA PRESERVARLOS DE LA HUMEDAD Y/O EVITAR LA TRANSPIRACIÓN DEL AGUA U OTROS LÍQUIDOS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y ALCANCES:

LAS IMPERMEABILIZACIONES A LAS QUE SE REFIERE ESTA NORMA PODRÁN SER PARA; CIMIENTOS, MUROS Y RECUBRIMIENTOS, TECHOS, CISTERNAS Y PISOS.

EL CONTRATISTA DEBERÁ TENER ESPECIAL CUIDADO DURANTE LA CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA Y ALMACENAMIENTO, PARA QUE LOS MATERIALES NO SUFRAN DAÑOS Y QUEDEN PRESERVADOS SEGÚN LO ESPECIFICA EL FABRICANTE.

EN LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHOS, CUANDO VAYA COLOCADO APARENTE, DIRECTAMENTE SOBRE UNA LOSA DE CONCRETO HIDRÁULICO; SALVO INDICACIONES EN CONTRARIO, SE UTILIZARÁ EL SISTEMA CON ACABADO APARENTE QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN.

LAS SUPERFICIES SOBRE LAS QUE SE VAYA A APLICAR LA IMPERMEABILIZACIÓN, DEBEN ESTAR SECAS Y LIBRES DE MATERIAS EXTRAÑAS QUE PUDIERAN DAR LUGAR A PROBLEMAS DE DESPRENDIMIENTO O FORMACIÓN DE BURBUJAS, POR LO QUE SE DEBERÁN ELIMINAR LAS GRASAS O ACEITES, POLVOS Y ARENA SUELTA, SALIENTES DE VARILLAS O ALAMBRES Y MEMBRANAS DE CURADO.

LA LOSA DE CONCRETO HIDRÁULICO DEBERÁ ESTAR COMPLETAMENTE DESCIMBRADA Y TENER UNA EDAD MÍNIMA DE 10 DÍAS DE COLADA.

APLICACIÓN DE PRIMARIO ASFÁLTICO CON RENDIMIENTO DE 0.20 LT/M²., PARA ANCLAJE Y TAPA PORO DE LA SUPERFICIE, DEJANDO SECAR PERFECTAMENTE.

CALAFATEAR FISURAS Y GRIETAS A BASE DE CEMENTO PLÁSTICO ASFÁLTICO, CON UN RENDIMIENTO DE 1.0 LITRO EN 10 METROS LINEALES EN SECCIÓN DE 1.0 CM².

COLOCACIÓN DE SISTEMA PREFABRICADO IMPERMEABILIZANTE MULTICAPA DE ASFALTO MODIFICADO "SBS" CON UN MÍNIMO DEL 12% DE POLÍMEROS EN ASFALTO MODIFICADO; O "APP", CON UN MÍNIMO DEL 25% DE POLÍMERO EN ASFALTO MODIFICADO CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA DE VIDRIO DE 90GRS. /M²., CON RESINA TERMOFIJA DE BOROSILICATO TIPO "E" E HILO DE REFUERZO LONGITUDINAL Y ACABADO APARENTE CON GRAVILLA A BASE DE REOLITA PIGMENTADA Y ESMALTADA A FUEGO CON RESINA SILICÓN COLOR TERRACOTA, CON 3.5 MM. DE ESPESOR TOTAL.

LOS TRASLAPES SERÁN MÍNIMO DE 10 CM. EN AMBOS SENTIDOS, LA FORMA DE APLICACIÓN SERÁ A BASE DE TERMOFUSIÓN UTILIZANDO SOPLETE DE GAS BUTANO.

LA GARANTÍA SERÁ DE 8 AÑOS (CON FIANZA).

CUANDO VAYAN COLOCADOS SOBRE EL ENTORTADO, PARA RECIBIR ENLADRILLADO O TEJA SOBREPUESTA, SALVO INDICACIONES EN CONTRARIO, SE UTILIZARÁ EL SISTEMA PREFABRICADO DE IMPERMEABILIZACIÓN EN FRÍO QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

- LAS SUPERFICIES SOBRE LAS QUE SE VAYA A APLICAR LA IMPERMEABILIZACIÓN, DEBEN ESTAR SECAS Y LIBRES DE MATERIAS EXTRAÑAS QUE PUDIERAN DAR LUGAR A PROBLEMAS DE DESPRENDIMIENTO O FORMACIÓN DE BURBUJAS, POR LO QUE SE DEBERÁN ELIMINAR LAS GRASAS O ACEITES, POLVOS Y ARENA SUELTA, SALIENTES DE VARILLAS O ALAMBRES Y MEMBRANAS DE CURADO.
- LA LOSA DE CONCRETO HIDRÁULICO DEBERÁ ESTAR COMPLETAMENTE DESCIMBRADA Y TENER UNA EDAD MÍNIMA DE 10 DÍAS DE COLADA.
- APLICACIÓN DE PRIMARIO ASFÁLTICO CON RENDIMIENTO DE 0.20 LT/M²., PARA ANCLAJE Y TAPAPORO DE LA SUPERFICIE, DEJANDO SECAR PERFECTAMENTE.
- CALAFATEAR FISURAS Y GRIETAS A BASE DE CEMENTO PLÁSTICO ASFÁLTICO, CON UN RENDIMIENTO DE 1.0 LITROS EN 10 METROS LINEALES EN SECCIÓN DE 1.0 CM².
- COLOCACIÓN DE SISTEMA PREFABRICADO IMPERMEABILIZANTE MULTICAPA DE ASFALTO MODIFICADO "SBS" CON UN MÍNIMO DEL 12% DE POLÍMETROS EN ASFALTO MODIFICADO; O "APP", CON UN MÍNIMO DEL 25% DE POLÍMERO EN ASFALTO MODIFICADO CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA DE VIDRIO DE 90GRS. /M²., CON RESINA TERMOFIJA DE BOROSILICATO TIPO "E" E HILO DE REFUERZO LONGITUDINAL Y ACABADO APARENTE CON GRAVILLA A BASE DE REOLITA PIGMENTADA Y ESMALTADA A FUEGO CON RESINA SILICÓN COLOR TERRACOTA, CON 3.0 MM. DE ESPESOR TOTAL.
- LOS TRASLAPES SERÁN MÍNIMO DE 10 CM. EN AMBOS SENTIDOS, LA FORMA DE APLICACIÓN SERÁ A BASE DE TERMOFUSIÓN UTILIZANDO SOPLETE DE GAS BUTANO.
- LA GARANTÍA SERÁ DE 8 AÑOS (CON FIANZA).

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

SE TOMARÁ COMO UNIDAD DE MEDIDA EL METRO CUADRADO (M²), CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO.

O BIEN SEA EL CASO, SE APLICARÁ LA UNIDAD DE MEDIDA EN METROS LINEALES (ML), CUANDO SE APLIQUE EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE MIDAN LINEALMENTE.

LA D.O.O.T.S.M. SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN EL COSTO DE PRIMARIOS ASFÁLTICOS, SISTEMA PREFABRICADO, GAS BUTANO, AGUA, ADITIVOS, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, TRASLAPES Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA D.O.O.T.S.M., RETIRO DE MATERIALES SOBREPUESTOS O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE LA D.O.O.T.S.M., COSTO DE RENTA DE EQUIPO, HERRAMIENTA, PASARELAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACIÓN, GARANTÍA POR 8 AÑOS, EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

*ENTORTADO, CHAFLÁN Y PRETEL

DEFINICIÓN:

ES EL CONJUNTO DE OBRAS DE ALBAÑILERÍA QUE SE REALIZAN COMO ACABADOS EN LAS AZOTEAS CON LA FINALIDAD DE IMPERMEABILIZAR LOS TECHOS Y DAR LIBRE SALIDA A LAS AGUAS DE LLUVIA.

MATERIALES Y/O EQUIPO:

- ACERO DE REFUERZO
- CIMBRA
- ARENA
- GRAVA
- AGUA
- CEMENTO

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

LA SUPERFICIE DE LA LOSA, DEBERÁ ESTAR LIBRE DE MATERIALES Y CUERPOS EXTRAÑOS DEBIÉNDOSE EFECTUAR UN LAVADO PREVIO Y MANTENER LA HUMEDAD ADECUADA PARA RECIBIR EL ENTORTADO.

SE PROCEDERÁ A LA COLOCACIÓN DE MAESTRAS DE ACUERDO A LOS NIVELES SEÑALADOS EN EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

DESPUÉS DE LA FIJACIÓN DE LOS NIVELES SE PROCEDERÁ AL TENDIDO DEL MATERIAL, CON REGLAS DE ALUMINIO PERFECTAMENTE ALINEADAS.

LOS CHAFLANES SERÁN CONSTRUIDOS CON PEDACERÍA DE TABIQUES UNIDOS CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA 1:4 Y SERÁN DE SECCIÓN TRIANGULAR DE 15 CM DE BASE POR 10 DE ALTURA, O LO QUE SE INDIQUE EN EL PROYECTO, DEJÁNDOSE EL ACABADO FINAL CON EL MISMO MORTERO PARA DEJAR UNA SUPERFICIE PULIMENTADA.

EL ACABADO SUPERFICIAL PODRÁ SER APLANADO PULIDO, FINO O RUGOSO SEGÚN ESPECIFICACIÓN PROYECTO O LO QUE MARQUE LA DEPENDENCIA.

CONFORME INICIE EL FRAGUADO DEL ENTORTADO, DEBERÁ APLICARSE UN RIEGO DE AGUA PARA EL CURADO. EL CONTRATISTA DEBERÁ COLOCAR PASARELAS SOBRE EL ENTORTADO HASTA QUE HAYA FRAGUADO TOTALMENTE.

LOS PRETELES DEBERÁN SER CONSTRUIDOS CON BLOCK O A BASE DE CONCRETO ARMADO; ALTURA, REMATE Y TERMINACIÓN, SERÁN INDICADAS EN EL PROYECTO O LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA.

CUANDO EL PROYECTO INDIQUE PRETELES PERIMETRALES PARA QUE EL AGUA DE LLUVIA DESCARGUE EN LAS BAJADAS PLUVIALES, DEBERÁ CONSTRUIRSE UN CHAFLÁN ENTRE PRETELES Y LOSAS CON EL MATERIAL, DIMENSIONES Y ACABADOS SEÑALADOS EN EL PROYECTO. EL MORTERO UTILIZADO EN EL CHAFLÁN DEBERÁ SER CEMENTO ARENA PROPORCIÓN 1:4. MEZCLADO CON EL ADITIVO FIBERCOM O SIMILAR.

PARA EFECTO DE PRECIOS UNITARIOS, SE INCLUYEN LOS MATERIALES REQUERIDOS Y ESPECIFICADOS PUESTOS EN SU LUGAR DE COLOCACIÓN, LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN CADA UNO DE LOS TRABAJOS SEÑALADOS POR EL PROYECTO O LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA, TODOS LOS CARGOS DERIVADOS POR EL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, ANDAMIOS, PASARELAS Y ANDADORES, OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBEN O INDIQUE LA DEPENDENCIA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

EL PRETEL Y EL CHAFLÁN SE MEDIRÁN EN METRO (m), EL ENTORTADO EN METROS CUADRADOS (m2).

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN EL COSTO DEL AGUA, ADITIVOS, Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA DEPENDENCIA, RETIRO DE MATERIALES SOBREPUESTOS O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, COSTO DE RENTA DE EQUIPO, HERRAMIENTA, PASARELAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***PISO DE LOSETA DE CERÁMICA**

DEFINICIÓN:

SON ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS O ESTRUCTURALES QUE DEFINEN ESPACIOS EN SENTIDO HORIZONTAL Y CON FUNCIONES ESPECIFICAS DETERMINADAS POR EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMO SON ENTRE OTRAS: CIRCULACIÓN, ÁREAS DE TRABAJO, RECREO, ESTAR, HABITACIÓN, ETC. Y PUEDEN ESTAR DISEÑADOS PARA RESISTIR ABSORCIÓN O IMPACTOS; PARA AISLAMIENTOS TÉRMICOS O ACÚSTICOS, INCLUYENDO FUNCIONES DECORATIVAS DE COLOR O TEXTURA.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LOS MATERIALES QUE PODRÁN UTILIZARSE EN LA CONSTRUCCIÓN DE PISOS SON, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LOS SIGUIENTES:

LOSETA CERÁMICA

MORTERO CEMENTO-ARENA

PEGAZULEJO

CEMENTO BLANCO

COLORANTE PARA CEMENTO

BOQUILLEX

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL PROYECTO Y/O LA DEPENDENCIA, PODRÁN SEÑALAR ALGUNAS MODALIDADES PARA SU APLICACIÓN, PUDIENDO SER ENTRE OTRAS EL USO DE ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES EN EL MORTERO, EFECTOS DECORATIVOS ESPECIALES DE COLOCACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE ENTRECALLE, ETC. LA COLOCACIÓN DE LOS MATERIALES OBJETO DE ESTE CAPITULO, DEBERÁN SUJETARSE A LAS SIGUIENTES RESTRICCIONES O TOLERANCIAS:

APARTE DE LOS REQUERIMIENTOS DE APLICACIÓN QUE PARTICULARMENTE SE APLIQUEN A CADA UNO DE LOS MATERIALES SEÑALADOS, EL PROYECTO Y/O LA DEPENDENCIA, PODRÁN SEÑALAR ALGUNAS MODALIDADES PARA SU APLICACIÓN, PUDIENDO SER ENTRE OTRAS EL USO DE ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES EN EL MORTERO, EFECTOS DECORATIVOS ESPECIALES DE COLOCACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE ENTRECALLE, ETC.

EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PISOS EN TÉRMINOS GENERALES SE EJECUTARÁ LO SIGUIENTE

LOS PISOS SE CONSTRUIRÁN DE ACUERDO A LOS NIVELES O PENDIENTES DE DISEÑO.

NO SE PERMITIRÁN ERRORES EN LAS PENDIENTES DE LOS PISOS MAYORES DEL 0.25%.

EL DESNIVEL MÁXIMO TOLERABLE EN LOS PISOS HORIZONTALES SERÁ MENOR DE 1/600 DE LA LONGITUD MAYOR.

NO SE PERMITIRÁN PROTUBERANCIAS NI DEPRESIONES MAYORES DE 1mm.

EN LOS PISOS FORMADOS POR PLACAS O LOSETAS, DEBERÁN SER DE UN MISMO COLOR, CALIDAD UNIFORMIDAD, SIN ALABEOS, IRREGULARIDADES, FISURAS O DESPOSTILLADURAS. SE COMPROBARÁ LA ADHERENCIA DE CADA PIEZA POR PERCUSIÓN DIRECTA EN LA INSPECCIÓN.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

SALVO INDICACIONES CONTRARIAS DE PROYECTO PARA OBTENER BUENA ADHERENCIA SE PICARÁ LA SUPERFICIE HASTA DESCUBRIR EL AGREGADO GRUESO, POR MEDIO DE HERRAMIENTAS MANUALES O MECÁNICAS; TERMINADA ESTA OPERACIÓN SE PROCEDERÁ A LA LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE LIBRÁNDOLA DE MATERIAS SUeltas, POLVO O CUALQUIER MATERIA EXTRAÑA.

PREVIAMENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE CUALQUIER PISO DEBERÁN HABERSE COLOCADO LAS MAESTRAS NECESARIAS PARA FIJACIÓN DESNIVELES, ASÍ COMO, INSTALADO Y PROBADO LAS INSTALACIONES QUE PASEN POR PISO SEÑALADOS POR EL PROYECTO.

SE SATURARA DE AGUA LA SUPERFICIE SIN LLEGAR A HACER ENCHARCAMIENTOS, Y SUMERGIR EN AGUA EL MATERIAL DEL PISO DE QUE SE TRATE CON UN MÍNIMO DE 12 HORAS, ASENTARA EL MATERIAL SOBRE MORTERO CEMENTO ARENA CON EL PROPORCIONAMIENTO Y ESPESOR FIJADO POR EL PROYECTO PARA PISO DE MOSAICO, EN EL CASO DE PISO ANTIDERRAPANTE, ESTE SERÁ ASENTADO CON PEGAZULEJO.; LAS JUNTAS DEBERÁN SER UNIFORMES Y CORRECTAMENTE ALINEADAS, NUNCA SERÁN A HUESO; LOS CORTES DE LAS PIEZAS DEBERÁN SER REGULARES Y NO SE TOLERARA UNA SEPARACIÓN MAYOR QUE EL ANCHO DE LAS MISMAS Y SE AJUSTARAN AL PERÍMETRO; NO SE DEBERÁN USAR PIEZAS DESPOSTILLADAS. EL DESPIECE SERÁ EL INDICADO POR EL PROYECTO, SE EVITARÁ QUE EL PERSONAL CIRCULE SOBRE EL MATERIAL DE RECIENTE COLOCACIÓN POR LO QUE DEBERÁN COLOCARSE PUENTES O ANDADORES.

CONCLUIDA LA COLOCACIÓN SE DEBERÁ PROCEDER AL JUNTEO CON LECHADA DE CEMENTO GRIS, BOQUILLEX, CEMENTO BLANCO Y COLOR PARA CEMENTO, SEGÚN LO INDICADO EN EL PROYECTO, SE ESPARCIRÁ CON ESCOBA, CEPILLO O RASTRILLO DE HULE DE MANERA QUE PENETRE EN LAS JUNTAS.

NO SE ADMITIRÁ LECHADEAR ÁREAS MAYORES DE 4 o 5 m² PARA EVITAR QUE EL FRAGUADO DE LA LECHADA SE ANTICIPE A LA LIMPIEZA Y DESPUÉS SEA NECESARIO HACER LIMPIEZAS ESPECIALES QUE AFECTEN LA TEXTURA DEL MATERIAL.

UNA VEZ FRAGUADA LA LECHADA, DEBERÁ INICIARSE EL DESBASTADO Y PULIDO CON PULIDORA MECÁNICA, PROCEDIENDO AL LECHADEADO CON CEMENTO BLANCO PARA EL SELLADO DE POROS Y OQUEDADES, EN CUANTO FRAGÜE LA LECHADA Y NO MENOS DE SETENTA Y DOS HORAS (72), DESPUÉS DE SU APLICACIÓN SE HARÁ EL PULIDO FINAL Y LAVADO HASTA OBTENER EL BRILLO DESEADO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LOS PISOS DE LOSETA CERÁMICA SE MEDIRÁN EN METROS CUADRADOS (M2) CON APROXIMACIÓN A UNA (0.1) DECIMAL.

NO SE MEDIRÁN LOS PISOS QUE EL CONTRATISTA HAYA EJECUTADO DEFICIENTEMENTE, NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE REALIZAR PARA CORREGIRLOS O REPONERLOS

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO E INCLUIRÁN EL COSTO DE TODA LA LOSETA REQUERIDA, MORTERO, CEMENTO BLANCO, COLOR PARA CEMENTO, AGUA, ADHESIVOS ESPECIALES, REMATES DE PVC EN ARISTAS Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA DEPENDENCIA, RETIRO DE MATERIALES SOBANTES O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, COSTO DE RENTA DE EQUIPO, HERRAMIENTA, PASARELAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, INCLUIDO EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

*PINTURAS

DEFINICIÓN:

ES LA APLICACIÓN DE UNA PELÍCULA DE RECUBRIMIENTO PIGMENTADA SOBRE UNA SUPERFICIE PARA PROTEGERLA O PARA DECORARLA, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL PROYECTO O LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE EMPLEAN EN LA APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO CON PINTURA SON A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVOS LOS SIGUIENTES:

- | | | |
|--------------------|-------------------|--|
| ▪ PINTURA A LA CAL | ▪ LACAS | ▪ O CUALQUIER OTRA PINTURA AUTORIZADA POR LA DEPENDENCIA |
| ▪ REMOVEDORES | ▪ LACAS ACRÍLICAS | ▪ BROCHAS, RODILLOS, EXTENSIONES, ETC |
| ▪ SELLADORES | ▪ BARNIZ | ▪ CHAROLAS, BOTES, ETC. |

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

- | | | | |
|-------------------------------|----------------|---|----------------------------|
| ▪ IMPRIMADORES ANTICORROSIVO) | (RECUBRIMIENTO | ▪ BARNIZ EPÓXICO | ▪ ESCALERA. ANDAMIOS, ETC. |
| ▪ ESMALTES | | ▪ PINTURA ALQUIDÁLICA | ▪ PAPEL, PLÁSTICO |
| ▪ VINÍLICAS | | ▪ PINTURA EPÓXICA PARA SEÑALAMIENTO Y PROTECCIÓN DE ELEMENTOS | |
| ▪ VINILACRÍLICAS | | ▪ PINTURAS ESPECIALES | |

TODOS LOS MATERIALES Y PINTURAS QUE SE EMPLEEN EN LOS RECUBRIMIENTOS CON PINTURA DEBERÁN SER DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE SE INDIQUEN EN EL PROYECTO, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD CUMPLIENDO CON LA NORMA NMX CORRESPONDIENTE Y ENVASADAS DE FÁBRICA CON EXCEPCIÓN DE PINTURAS A LA CAL. DURANTE SU PREPARACIÓN SE OBSERVARÁ QUE TENGAN CONSISTENCIA UNIFORME, VISCOSIDAD ADECUADA PARA PERMITIR FÁCIL APLICACIÓN EN CAPAS HOMOGÉNEAS Y FIRMES, SIN ESCURRIMIENTOS.

LAS PINTURAS ENVASADAS DE FÁBRICA DEBERÁN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES PARA CADA TIPO Y ALGUNOS DE LOS SIGUIENTES REQUISITOS: SER RESISTENTES A LA ACCIÓN DECOLORANTE DEL SOL, TENER LA ELASTICIDAD NECESARIA PARA NO AGRIETARSE CON LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA, RESISTIR ACCIÓN QUÍMICA DE LA SUPERFICIES POR CUBRIR, SER IMPERMEABLE Y LAVABLE YA APLICADA EN LA SUPERFICIE POR CUBRIR.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

EL TIPO Y CLASE DE PINTURA QUE DEBERÁ EMPLEARSE EN LOS RECUBRIMIENTOS SE FIJARÁ EN EL PROYECTO O LO ORDENARÁ LA DEPENDENCIA PARA CADA OBRA EN PARTICULAR.

LAS SUPERFICIES SOBRE LAS QUE SE APLIQUEN RECUBRIMIENTOS CON PINTURA DEBERÁN PREPARARSE DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES DE PROYECTO, ADEMÁS SE OBSERVARÁN LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES: DEBERÁN ESTAR COMPLETAMENTE SECAS, LIBRES DE POLVO Y DE MATERIAL SUELTO, GRASAS, ÓXIDO Y SALITRE; Y PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DE LA PINTURA DEBERÁN RESANARSE LAS JUNTAS, LAS OQUEDADES Y LAS GRIETAS.

LA PINTURA DEBERÁ APLICARSE DURANTE PERIODOS DE CLIMA FAVORABLE Y CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTE SEA MAYOR A LOS 5°C.

SI LAS SUPERFICIES POR RECUBRIR SE LOCALIZAN EN EXTERIORES, SÓLO SE PERMITIRÁ APLICAR LA PINTURA CUANDO EL CLIMA SEA CÁLIDO, CLARO Y LIBRE DE LLUVIAS.

LA APLICACIÓN DE LAS PINTURAS SE HARÁ DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA.

A CONTINUACIÓN, SE INDICARÁN LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS TRABAJOS DE RECUBRIMIENTOS, CUANDO SE EMPLEEN DIFERENTES TIPOS DE PINTURA, TALES COMO:

PINTURAS PRIMARIAS:

PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DE PINTURAS PRIMARIAS ANTICORROSIVAS, DEBERÁ EXIGIRSE QUE LAS SUPERFICIES METÁLICAS ESTÉN LIMPIAS Y LIBRES DE ÓXIDO, GRASAS Y PARTÍCULAS EXTRAÑAS ADHERIDAS; LA LIMPIEZA PODRÁ SER A BASE DE CEPILLADO, RASQUETEADO O A BASE DE CHORRO DE ARENA. ESTOS PROCEDIMIENTOS LOS FIJARÁ EL PROYECTO O LOS ORDENARÁ LA DEPENDENCIA.

CUANDO SE TRATE DE SUPERFICIES METÁLICAS CON PINTURA APLICADA CON ANTERIORIDAD, SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO POR LA DEPENDENCIA, SE DEBERÁ ELIMINAR LA PINTURA ANTERIOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INDICADOS EN EL PROYECTO Y PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA, HASTA DEJAR EL METAL DESCUBIERTO Y LIMPIO.

UNA VEZ LIMPIA Y PREPARADA LA SUPERFICIE METÁLICA, SE PODRÁN APLICAR DOS O TRES CAPAS DE PRIMARIO ANTICORROSIVO CON LA HERRAMIENTA O EQUIPO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE, INDICADO EN EL PROYECTO O AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA.

EL INTERVALO ENTRE CADA APLICACIÓN DE CAPAS SERÁ DE 6 HORAS COMO MÁXIMO.

LAS OQUEDADES Y PEQUEÑAS IRREGULARIDADES DEBERÁN CUBRIRSE Y NIVELARSE POR MEDIO DE PLASTES RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE DE LA PINTURA QUE HAYA AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA.

EL PRIMARIO DEBERÁ SER ADELGAZADO CON EL SOLVENTE RECOMENDADO POR EL FABRICANTE O LO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA.

PINTURAS DE ESMALTE ANTICORROSIVO SOBRE SUPERFICIES METÁLICAS:

PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DE PINTURAS DE ESMALTE SOBRE SUPERFICIES METÁLICAS, SE DEBERÁ APLICAR LA PINTURA PRIMARIA Y UNA VEZ SECA SE PROCEDERÁ A LA APLICACIÓN DEL ESMALTE ANTICORROSIVO CON BROCHA O PISTOLA DE AIRE, CON EL ESPESOR Y NÚMERO DE CAPAS SEÑALADOS EN EL PROYECTO, QUE SERÁN APLICADAS EN INTERVALOS DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE. LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE COMPROBAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PINTURA UTILIZADA, ASÍ COMO EL ESPESOR DE LA PELÍCULA APLICADA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CUANDO LA PINTURA DE ESMALTE SE APLIQUE SOBRE SUPERFICIES NO METÁLICAS, COMO MADERA, PLÁSTICOS O ASBESTOS, FIBRAS Y AGLUTINADOS, PRIMERO SE DEBERÁN CUBRIR LAS IMPERFECCIONES CON PLASTES Y EL PORO CON SELLADOR, DEBERÁN SER RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE DE LA PINTURA, DEBIÉNDOSE LIJAR HASTA OBTENER UNA SUPERFICIE UNIFORME Y TERSA; LA APLICACIÓN DE LA PINTURA DE ESMALTE SERÁ CON EL NÚMERO DE CAPAS QUE INDIQUE EL PROYECTO Y EN INTERVALOS DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

CUANDO LA PINTURA DE ESMALTE SE APLIQUE SOBRE SUPERFICIES DE CONCRETO, APLANADOS DE MEZCLAS DE MORTERO O YESO, TABIQUE RECOCIDO O BLOQUE DE CONCRETO Y EN GENERAL SOBRE SUPERFICIES RUGOSAS, SE DEBERÁ OBSERVAR LO CORRESPONDIENTE DE LOS PÁRRAFOS ANTERIORES. PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DE LA PINTURA DE ESMALTE SOBRE ESTAS SUPERFICIES RUGOSAS, SE DEBERÁ APLICAR UNA CAPA DE SELLADOR O TAPA PORO COMPATIBLE CON EL TIPO DE PINTURA POR APLICAR, UNA VEZ QUE HAYA SECADO EL SELLADOR, SE APLICARÁ LA PINTURA CON PISTOLA DE AIRE O BROCHA, SEGÚN LO SEÑALE EL PROYECTO O AUTORICE LA DEPENDENCIA.

LA SUPERFICIE DE CONCRETO, PREVIAMENTE A LA APLICACIÓN DE LA PINTURA DE ESMALTE, SE TRATARÁ CON UNA CAPA DE SOLUCIÓN DE SULFATO DE ZINC AL TREINTA POR CIENTO (30%) DE AGUA, PARA NEUTRALIZAR LAS SUBSTANCIAS CÁUSTICAS Y CALES; SE PODRÁ INICIAR LA APLICACIÓN DE LA PINTURA DE ESMALTE VEINTICUATRO (24) HORAS DESPUÉS DEL TRATAMIENTO, DE NO HACERLO ASÍ, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ REPONER POR SU CUENTA LAS SUPERFICIES QUE RESULTEN MANCHADAS.

PINTURA VINÍLICA Y VINIL-ACRÍLICA:

LA PINTURA VINÍLICA Y VINIL-ACRÍLICA, ASÍ COMO SU SELLADOR, SE PODRÁN APLICAR DIRECTAMENTE A LA SUPERFICIE DE CONCRETO, APLANADO DE MEZCLAS DE MORTERO DE CEMENTO Y YESO, A MUROS DE TABIQUE Y BLOQUES DE CONCRETO. SE APLICARÁ EL NÚMERO DE CAPAS Y COLOR DE PINTURA VINÍLICA CON BROCHA O CON EL EQUIPO QUE SE INDIQUE EN EL PROYECTO, HASTA DEJAR UNA SUPERFICIE UNIFORME SIN MANCHAS, TRASLAPES O VARIACIÓN DE TONOS.

LACAS, LACAS ACRÍLICAS Y BARNICES:

CUANDO LA APLICACIÓN DE LACAS Y BARNICES VAYA A SER SOBRE MADERA, DEBERÁ LIMPIARSE Y TRATARSE LA SUPERFICIE CON LOS PLASTES Y SELLADORES INDICADOS EN EL PROYECTO; LOS SOBRESANTES QUE FORMAN IMPERFECCIONES SE LIJARÁN HASTA OBTENER UNA SUPERFICIE UNIFORME Y TERSA.

SI EL PROYECTO SEÑALA ALGÚN COLOR EN LACAS Y BARNICES, SE DEBERÁ APLICAR UNA MANO DE SELLADOR CON LA TINTA Y COLOR APROBADO POR LA DEPENDENCIA. LA APLICACIÓN DE LACA SOBRE MADERA DEBERÁ SER A MUÑECA CON EL NÚMERO DE CAPAS QUE SEAN NECESARIAS, PUDIENDO EMPLEAR PISTOLA DE AIRE EN LA APLICACIÓN DE LA PRIMERA CAPA.

LA APLICACIÓN DE BARNIZ SOBRE MADERA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, SE EFECTUARÁ CON PISTOLA DE AIRE O BROCHA, CON EL NÚMERO DE CAPAS NECESARIAS HASTA OBTENER EL ACABADO ESPECIFICADO.

LA APLICACIÓN DE LACAS ACRÍLICAS SOBRE SUPERFICIES METÁLICAS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE Y LO SEÑALADO EN EL PROYECTO.

PINTURA EPÓXICA:

LA APLICACIÓN DE PINTURAS EPÓXICAS PODRÁ SER INDISTINTAMENTE SOBRE CONCRETO, LADRILLO, CEMENTO, ASBESTO, MADERA, FIBRACEL, METAL Y FIBRA DE VIDRIO; PUDIENDO SER UTILIZADA COMO RECUBRIMIENTO (EN INTERIORES O EXTERIORES), COMO UN PLÁSTICO LÍQUIDO EN ALBERCAS Y TANQUES DE AGUA, CUANDO SE REQUIERA UNA SUPERFICIE CON ACABADO DE VIDRIO SIN NECESIDAD DE HORNEO.

LA MEZCLA DE PINTURA EPÓXICA DEBERÁ EFECTUARSE MINUTOS ANTES DE SU UTILIZACIÓN Y SER APLICADA ENTRE UNA (1) Y OCHO (8) HORAS DESPUÉS DE EFECTUAR LA MEZCLA O QUE INDIQUE EL FABRICANTE, QUE CONSISTE EN DOS COMPONENTES, UNO A BASE DE RESINA EPÓXICA PODRÁ SER POR MEDIO DE BROCHA O PISTOLA DE AIRE; SERÁ APLICADA EN DOS (2) O MÁS CAPAS, SEGÚN LO INDIQUE EL PROYECTO; EL ESPESOR MÍNIMO SERÁ DE 2.3 MILÉSIMAS DE PULGADA (60 MICRAS) POR CAPA, Y EL INTERVALO DE APLICACIÓN ENTRE CAPA Y CAPA SERÁ DE CUATRO (4) HORAS MÍNIMO Y VEINTICUATRO (24) HORAS MÁXIMO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

EL PRIMARIO ANTICORROSIVO SE MEDIRÁ EN METROS CUADRADOS (M²) CON APROXIMACIÓN A UN DECIMAL (0.1), PUDIENDO ESTAR INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO DE LA PINTURA O INCLUIDO DENTRO DEL PRECIO UNITARIO DEL CONCEPTO QUE LO ORIGINA.

LAS PINTURAS DE ESMALTE ANTICORROSIVAS APLICADAS SOBRE SUPERFICIES METÁLICAS SE PODRÁN MEDIR TANTO EN METROS CUADRADOS (M²) CON APROXIMACIÓN A UN DECIMAL (0.1) CONSIDERANDO UNA SOLA CARA; POR KILOGRAMOS (KG) DE ESTRUCTURA METÁLICA PINTADA O ESTA PINTURA PUEDE QUEDAR INTEGRADA AL PRECIO UNITARIO DEL CONCEPTO QUE LO ORIGINA.

LAS PINTURAS VINÍLICAS, LACAS, BARNICES Y EPÓXICAS, SE MEDIRÁN EN METROS CUADRADOS (M²) O EN METROS (M) SOBRE LA SUPERFICIE DEL MATERIAL QUE SE INDIQUE EN EL CONCEPTO QUE LO ORIGINE, CON APROXIMACIÓN A UN DECIMAL (0.1).

SOLAMENTE SE MEDIRÁN LAS SUPERFICIES DE PINTURA QUE NO PRESENTEN EN LA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS MATERIALES DISTINTOS A LOS ESPECIFICADOS EN EL PROYECTO Y AUTORIZADOS POR LA DEPENDENCIA, ASÍ COMO CUMPLIR CON LA APLICACIÓN POR MEDIO DE LOS EQUIPOS Y PROCEDIMIENTOS QUE SE HAYAN INDICADO EN EL PROYECTO.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARÁN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN:

EL COSTO DE LAS PINTURAS, PLASTE, SELLADOR VINÍLICO Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN, INCLUYENDO DESPERDICIOS, PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN,

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

EL COSTO DE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL TERMINACIÓN DICHO CONCEPTO DE TRABAJO INCLUYE LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE POR PINTAR, Y APLICACIÓN DE LA PINTURA EN EL NÚMERO DE MANOS QUE SEAN NECESARIAS.

LA PROTECCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS ADYACENTES.

LOS RESANES Y LA RESTITUCIÓN PARCIAL O TOTAL, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DE LA PINTURA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE APLICADA, CONFORME A PROYECTO Y ESPECIFICACIONES. ASÍ COMO DE LOS ELEMENTOS Y MATERIALES ADYACENTES AL ÁREA DE TRABAJO, QUE HAYAN SUFRIDO DAÑOS POR NO HABERSE PROTEGIDO DEBIDAMENTE.

LA RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO, ANDAMIOS Y HERRAMIENTA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO ENCOMENDADO.

LAS MANIOBRAS, ACARREOS Y ELEVACIONES DE MATERIALES HASTA EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN.

LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO.

ACARREO DE LOS MATERIALES SOBRTANTES Y DESPERDICIOS HASTA EL LUGAR DE CARGA DEL CAMIÓN.

TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRAS Y QUE NO SE MENCIONEN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***PUERTAS Y MAMPARAS**

DEFINICIÓN:

ELEMENTOS METÁLICOS, COLOCADOS SOBRE UNA SERIE DE POSTES DE POCA ALTURA, PARA DELIMITAR, PROTEGER, COMUNICAR, DAR APOYO Y SEGURIDAD EN CIRCULACIONES.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE EMPLEAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PUERTAS O MAMPARAS, SON A TÍTULO ENUNCIATIVO PERO NO LIMITATIVO LAS SIGUIENTES:

- PERFILES TUBULARES Y ESTRUCTURALES.
- TUBO DE FIERRO NEGRO O GALVANIZADO.
- SOLDADURA
- HERRAJES
- BAGUETAS
- ELEMENTOS DE ALUMINIO
- LAMINA TROQUELADA Y LISA
- TORNILLOS
- PINTURA PRIMARIA ANTICORROSIVA
- PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO Y NEGRO
- PLACAS, PERNOS Y TORNILLOS.

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE PUERTAS O MAMPARAS, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS FIJADAS EN EL PROYECTO Y/O INDICADAS POR EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS PROPUESTOS EN EL CONCURSO; SIN EMBARGO, PUEDE PONERSE A CONSIDERACIÓN DE LA DEPENDENCIA PARA SU APROBACIÓN, CUALQUIER CAMBIO QUE JUSTIFIQUE UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE SU EQUIPO Y MEJORAS EN LOS PROGRAMAS DE TRABAJO; PERO EN CASO DE SER ACEPTADO, NO SERÁ MOTIVO PARA QUE PRETENDA LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO.

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO A QUE SE REFIERE ÉSTE CAPÍTULO COMPRENDERÁN LAS OPERACIONES SIGUIENTES:

- HABILITADO DEL MATERIAL COMERCIAL
- ARMADO DE LAS PARTES QUE FORMAN LA PUERTA O MAMPARA
- COLOCACIÓN EN EL SITIO E INSTALACIÓN

TODOS LOS TRABAJOS QUE SE REQUIERAN, TANTO DE TALLER COMO DE CAMPO PARA LA FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DEBERÁN SER REALIZADOS POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y CALIFICADO.

LA DEPENDENCIA PROPORCIONARÁ AL CONTRATISTA LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO, CON LAS DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA PUERTA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

TODOS LOS CORTES EN LA TUBERÍA PARA FORMAR LA PUERTA O LA MAMPARA, DEBERÁN QUEDAR LIBRES DE REBABAS U OTRAS IRREGULARIDADES PARA PERMITIR FORMAR LAS ROSCAS DE UNIÓN EN LOS EXTREMOS EN CASO DE QUE SE REQUIERAN.

LAS UNIONES DE LAS PIEZAS QUE FORMAN LA PUERTA O LA MAMPARA, DEBERÁN QUEDAR CON UN ACABADO CORRECTO, LIBRES DE REBABA, ESCORIA Y OTRAS IRREGULARIDADES; LAS UNIONES SEGÚN EL PROYECTO, PODRÁN SER ROSCADAS O SOLDADAS A LAS PIEZAS ESPECIALES, LAS TERMINACIONES Y BASES PODRÁN SER EMPOTRADAS Y ATORNILLADAS A LAS PAREDES O PISOS.

SOLO EN EL CASO DE QUE LA DEPENDENCIA CONSIDERE PROCEDENTE, EL CONTRATISTA PODRÁ EFECTUAR LA SUSTITUCIÓN DE PERFILES, CAMBIAR SECCIONES O TIPOS DE ACERO Y/O ALUMINIO, DEBIENDO PRESENTAR A LA DEPENDENCIA LAS RAZONES NECESARIAS PARA SU APROBACIÓN, SIN EMBARGO, NO PODRÁ PROCEDER HASTA NO RECIBIR LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA

TODO MATERIAL QUE SE EMPLEE DEBE ESTAR LIMPIO Y SIN DEFORMACIÓN. SI HAY QUE ENDEREZAR O ALLANAR ALGO, SE HARÁ POR MEDIO DE ALGÚN PROCESO QUE NO ALTERE EL MATERIAL Y SIEMPRE QUE HAYA SIDO ACEPTADO POR EL INGENIERO SUPERVISOR.

LA DEPENDENCIA RECHAZARÁ CUALQUIER PIEZA DAÑADA DURANTE EL TRANSPORTE O MONTAJE, QUE HA JUICIO DEL INGENIERO SUPERVISOR NO SEA CONVENIENTE UTILIZAR, DEBIENDO SER REPUESTAS O REPARADAS POR CUENTA DEL CONTRATISTA

TODOS LOS CORTES DEBERÁN SUJETARSE A LAS LÍNEAS Y TRAZOS SEÑALADOS EN EL PROYECTO O MODIFICACIONES ORDENADAS POR LA DEPENDENCIA.

LOS CORTES NECESARIOS PARA FORMAR LAS DIVERSAS PIEZAS DE LAS ESTRUCTURAS SE PODRÁN REALIZAR POR MEDIO DE CIZALLA, SIERRA, ARCO O SOPLETE Y DEBERÁN QUEDAR CON UN ACABADO CORRECTO, LIBRES DE REBABAS Y OTRAS IRREGULARIDADES.

LAS UNIONES ROSCADAS FABRICADAS CON CODOS, TEES, CRUCES Y NIPLES, LLEVARÁN UNA PASADA DE PINTURA ANTICORROSIVA EN LAS ROSCAS, ANTES DEL ARMADO DE LAS PUERTAS O LAS MAMPARAS PARA PROTEGERLAS CONTRA LA OXIDACIÓN.

LOS ACCESORIOS COMO; BISAGRAS, BALEROS, GUÍAS, PASADORES Y RUEDAS, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES INDICADAS EN EL PROYECTO, DEBIENDO COLOCARSE TAL Y COMO SE INDICA EN EL PROYECTO O DE ACUERDO A LO INDICADO POR EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

PREVIO A LA RECEPCIÓN DE LAS PUERTAS O MAMPARAS, SE VERIFICARÁN SUS DIMENSIONES, FORMA, ACABADO, ELEVACIONES, ALINEAMIENTOS Y FUNCIONAMIENTO DE SUS PARTES MÓVILES DE ACUERDO A LO FIJADO EN EL PROYECTO.

LAS PUERTAS O MAMPARAS DE TUBERÍA DE FIERRO NEGRO SE PINTARÁN CON PINTURA ANTICORROSIVA, SALVO INDICACIONES CONTRARIAS DEL PROYECTO. CUANDO SE REQUIERA SE APLICARÁ LA PINTURA FINAL, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO. LA TUBERÍA GALVANIZADA QUEDARÁ AL NATURAL, SALVO LO QUE INDIQUE EL PROYECTO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LAS PUERTAS MAMPARAS HECHAS A BASE DE FIERRO O ALUMINIO, SE PAGARÁN TOMANDO COMO UNIDAD DE MEDIDA LA PIEZA. (PZA.)

LAS MAMPARAS HECHAS DE FIERRO O ALUMINIO, SE PAGARÁN TOMANDO COMO UNIDAD DE MEDIDA EL METRO CUADRADO (M2.)

SALVO LO QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, LA FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS PUERTAS SE MEDIRÁN YA COLOCADOS A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA.

CUANDO EN EL CONTRATO CORRESPONDIENTE SE ESTIPULE LA FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE PUERTAS, POR NINGÚN MOTIVO SE MEDIRÁN O PAGARÁN POR SEPARADO LOS ACARREOS, LOS QUE SE DEBERÁN INCLUIR EN LOS RESPECTIVOS PRECIOS UNITARIOS.

BASE DE PAGO:

LAS PUERTAS O MAMPARAS SE PAGARÁN AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO RESPECTIVO PARA CADA UNO DE ELLOS, LOS CUALES INCLUYEN: EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN, PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, COMO SON: TUBERÍA, LAS PLACAS, ÁNGULOS, ANCLAS, CARTABONES, BALEROS, RUEDAS, SOLDADURA, ETC.

COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE: HABILITADO Y ARMADO DE LA ESTRUCTURA; LIMPIEZA Y DEMÁS TRABAJOS NECESARIOS.

OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA DEPENDENCIA.

LIMPIEZA Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBANTES O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA.

LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, ASÍ COMO LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA.

TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***HERRERÍAS Y/O CANCELERÍAS**

DEFINICION:

EN EL NOMBRE GENÉRICO DE HERRERÍA Y/O CANCELERIA, SE AGRUPAN TODOS AQUELLOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS FABRICADOS DE HIERRO Y/O ALUMINIO Y ALGÚN OTRO MATERIAL CUANDO ASÍ SE ESPECIFICA. A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, SE MENCIONAN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS QUE SE CONSIDERAN DENTRO DE ESTE CAPITULO: PUERTAS,

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

VENTANAS, CANCELES, ZOCLOS, MOLDURAS Y BARANDALES, CUYOS USOS FUNDAMENTALES SON PARA PROVEER A LOS ESPACIOS DE ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN, TRANSITO Y DE LIMITACIÓN DE ESPACIOS U OTROS ELEMENTOS DE FUNCIONES ESPECIFICAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y ALCANCES:

LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS METALES USADOS, DE CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS DE ENSAMBLE, FIJACIÓN Y SOLDADURA, DEBEN SATISFACER LAS CONDICIONES FIJADAS EN EL PROYECTO Y/O POR LA D.O.O.T.S.M. Y DEBERÁN OBSERVAR LO SIGUIENTE:
TODA CANCELARÍA DEBE SER HERMÉTICA E IMPERMEABLE.

LAS PARTES MÓVILES, DEBERÁN ACCIONAR CON FACILIDAD Y ACOPLARSE CON LAS PARTES FIJAS DE MANERA QUE SE PRODUZCA UN CIERRE SELLADO.
CADA ELEMENTO DEBERÁ SER DE UNA PIEZA A MENOS QUE EL PROYECTO Y/O LA D.O.O.T.S.M. INDIQUEN LO CONTRARIO.

EL PROYECTO Y/O LA D.O.O.T.S.M. INDICARAN LA GEOMETRÍA DE LA PIEZA, TIPO Y CALIDAD DE MATERIALES, REFUERZOS, ANCLAJES, MECANISMOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PERFILES. TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER TOMADAS EN OBRA, Y ANTES DE PROCEDER A UNIR DEFINITIVAMENTE LAS PIEZAS, SE DEBERÁ PRESENTAR EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN FINAL Y VERIFICAR LA PRECISIÓN DE SU EJECUCIÓN O EFECTUAR LAS CORRECCIONES PERTINENTES ANTES DE SU COLOCACIÓN FINAL.

A MENOS QUE EL PROYECTO Y/O LA D.O.O.T.S.M. INDIQUEN OTRA COSA, LA UNIÓN ENTRE DOS PIEZAS DEBERÁ HACERSE DIAGONAL.

LA UNIÓN DEFINITIVA DE LOS ELEMENTOS QUE FORMEN UNA PIEZA SE HARÁ COMO LO INDIQUE EL PROYECTO MEDIANTE UNO O VARIOS DE LOS SIGUIENTES SISTEMAS; SOLDADURA, TORNILLERÍA, REMACHADO O ENGARGOLADO.

NO SE ACEPTARÁN PIEZAS QUE PRESENTEN ALABEOS O ALGÚN TIPO DE DEFORMACIÓN.

LOS ELEMENTOS DEBERÁN FABRICARSE DE TAL FORMA QUE LA LIMPIEZA Y CAMBIO O REPOSICIÓN DE VIDRIOS Y CRISTALES PUEDA EFECTUARSE CON FACILIDAD.

SE UTILIZARÁN PERFILES Y ACCESORIOS QUE HAYAN SIDO APROBADOS PREVIO A SU USO POR LA D.O.O.T.S.M.

LOS MARCOS O CHAMBRANAS DEBERÁN SER DE LA FORMA Y DIMENSIONES QUE INDIQUE EL PROYECTO.

LAS HOJAS NO PRESENTARÁN DEFORMACIONES, DEBIENDO AJUSTAR EN LOS MARCOS CON PRECISIÓN.

EL CONTRATISTA VERIFICARÁ EN OBRA LAS DIMENSIONES DE LOS VANOS PREVISTOS PARA RECIBIR LAS VENTANAS, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN QUE LA HOLSURA MÁXIMA ENTRE VANO Y VENTANA SERÁ DE 1 CM. O LO QUE FIJE EL PROYECTO.

LAS VENTANAS SE COLOCARÁN A PLOMO, A NIVEL Y A ESCUADRA, Y SE SUJETARÁN POR MEDIO DE TAQUETES Y TORNILLOS O CON LOS DISPOSITIVOS DE ANCLAJE PREVISTOS. LA HOLSURA ENTRE VANO Y VENTANA SE DEBERÁ SELLAR CON UN MATERIAL TERMOPLÁSTICO, EN TAL FORMA QUE GARANTICE SU HERMETISMO AL PASO DEL AGUA.

EN LA FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE VENTANAS DE ALUMINIO ADEMÁS DE LO FIJADO EN LAS FRACCIONES ANTERIORES SE SEGUIRÁ LO SIGUIENTE:

EL CONTRATISTA TOMARÁ LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA QUE DURANTE LAS CARGAS, TRANSPORTES, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTO LAS VENTANAS NO SUFRAN NINGÚN TIPO DE DAÑO.

PREVIO A SU COLOCACIÓN DEBERÁN ESTAR TERMINADOS LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, RECUBRIMIENTOS Y EN GENERAL AQUELLOS QUE PUEDAN DAÑAR LA VENTANERÍA.

LAS VENTANAS SE SUJETARÁN POR MEDIO DE TORNILLOS Y TAQUETES, DEBIENDO QUEDAR SIN DEFLEXIONES, DEFORMACIONES O DISTORSIONES EN NINGUNA DE SUS PIEZAS; CORRECTAMENTE CORTADAS Y ENSAMBLADAS EN SUS UNIONES, SIN PRESENTAR HOLSURAS.

SE SELLARÁN LAS HOLSURAS ENTRE VANOS Y VENTANAS CON MATERIAL TERMOPLÁSTICO Y SE VERIFICARÁN LOS ELEMENTOS MÓVILES LOS CUALES DEBERÁN OPERAR SUAVEMENTE, SIN FRICCIONES NI DEFORMACIONES EN LOS MARCOS.

CUANDO EXISTA EL PELIGRO DE QUE EL ALUMINIO ENTRE EN CONTACTO CON OTRO METAL DISTINTO, SE PROTEGERÁ ADECUADAMENTE PARA EVITAR LA FORMACIÓN DE PARES GALVÁNICOS. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE TORNILLOS QUE NO SEAN DE ALUMINIO O CADMINIZADOS O QUE PUEDAN DAÑAR EL ALUMINIO.

SE PROCEDERÁ A COLOCAR LA VIDRIARÍA SIN QUE ESTA PRESENTE ALGÚN DAÑO, DESPOSTILLADO O BRETADURA.

EN LA EJECUCIÓN DE PUERTAS DE ENTRADA O INTERCOMUNICACIÓN SE OBSERVARÁ LO SIGUIENTE:

PODRÁN SER DE PERFILES DE LÁMINA DE ACERO O ALUMINIO. CUANDO FORMEN PARTE INTEGRAL DE UN CANCEL, SERÁ DEL MISMO TIPO Y ACABADOS DE LOS MATERIALES QUE FORMEN EL CANCEL.

LAS PUERTAS EXTERIORES O, DE ENTRADA, EN VANOS Y MUROS DE FACHADA SERÁN PREFERENTEMENTE DE LAMINA DE ACERO O DE ALUMINIO, SUJETAS A MARCOS DEL MISMO MATERIAL POR MEDIO DE BISAGRAS.

DEBERÁN LLEVAR PREPARACIONES PARA RECIBIR LA CERRAJERÍA, BISAGRAS Y DEMÁS HERRAJES.

LA HOLSURA ENTRE EL PISO Y LA PUERTA SERÁ COMO MÁXIMO DE 1 CM.; ENTRE MARCO Y PUERTA SERÁ DE 3 MM. COMO MÁXIMO.

SE COLOCARÁN A PLOMO, A ESCUADRA Y NIVEL, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA CERRAJERÍA. DEBERÁN ABRIR SUAVEMENTE, SIN ROCE NI FORZADAS Y AL CERRARSE DEBERÁN ASENTARSE TOTALMENTE EN EL MARCO AJUSTADO CON LA CERRAJERÍA.

EL TIPO Y CARACTERÍSTICAS DE LA CERRAJERÍA QUE SE UTILICE SERÁ FIJADO EN EL PROYECTO Y SE COLOCARÁ CON PRECISIÓN SIN DAÑAR LAS PUERTAS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

SALVO INDICACIONES EN CONTRARIO, LA CERRAJERÍA QUE SE COLOQUE DEBERÁ ESTAR MAESTREADA, POR LO QUE EL CONTRATISTA ADEMÁS DE LAS 2 LLAVES DE CADA PIEZA EN PARTICULAR ENTREGARÁ 2 LLAVES MAESTRAS QUE ABRAN TODAS Y CADA UNA DE LAS PIEZAS DE CERRADURA COLOCADAS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LA CUANTIFICACIÓN DE LAS CANCELERÍAS SE HARÁ SEGÚN EL CASO Y LA D.O.O.T.S.M. LO INDIQUE DE ACUERDO CON ALGUNA DE LAS DOS FORMAS SIGUIENTES:

- POR METRO CUADRADO CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO.
- POR PIEZA.

LA D.O.O.T.S.M. SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARÁN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO E INCLUIRÁN EL COSTO DE TODOS LOS PERFILES TUBULARES O ESTRUCTURALES, SOLDADURAS, HERRAJES, BAQUETAS, CERRAJERÍA, BISAGRAS, TENSORES, JALADERAS, CORREDERAS, VINIL, SELLADORES TERMOPLÁSTICOS O SILICONES, CRISTAL, LAMINAS ACRÍLICAS, AGLOMERADOS CON RECUBRIMIENTO PLÁSTICO, LOUVERS, REMACHES, TORNILLOS, TUERCAS, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA D.O.O.T.S.M., RETIRO DE MATERIALES SOBREPUESTOS O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE LA D.O.O.T.S.M., COSTO DE RENTA DE EQUIPO, HERRAMIENTA, PASARELAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, INCLUIDO EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***JARDINERÍA**

DEFINICIÓN:

CONJUNTO DE OPERACIONES Y USO DE MATERIALES PARA REALIZAR TRABAJOS DE SEMBRADO Y PLANTACIÓN DE ESPECIES VEGETALES, CON EL OBJETO DE PROTEGER LAS ZONAS ADYACENTES DE UNA OBRA O PARA ORNATO EXTERIOR DE UNA EDIFICACIÓN.

MATERIALES Y/O EQUIPO:

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEAN EN TRABAJOS DE JARDINERÍA Y PLANTACIÓN DE ÁRBOLES PODRÁN SER A TÍTULO ENUNCIATIVO PERO NO LIMITATIVO, LOS SIGUIENTES:

- TIERRA DE LABOR Y VEGETAL
- PASTO TIPO REMOLINO, CUERNAVACA, ALFOMBRA, SAN AGUSTÍN.
- ESPECIE VEGETALES
- MATERIALES DE COBERTURA, COMO PAJA, CELULOSA, HOJAS Y SIMILARES.
- PLANTAS DIVERSAS.
- ARREGLO CON PLANTAS DE ORNATO

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

EN LOS TRABAJOS DE JARDINERÍA Y PLANTACIÓN DE ÁRBOLES SE OBSERVARÁ EN TÉRMINOS GENERALES LOS SIGUIENTES:

- EN TODO LOS CASOS, EL PROYECTO INDICARÁ EL TIPO DE JARDÍN Y LAS DISTINTAS CLASES DE ÁRBOLES O ESPECIES VEGETALES, ASÍ COMO EL PROCEDIMIENTO PARA EL SEMBRADO O PLANTACIÓN.
- LOS MATERIALES EMPLEADOS DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD QUE EN CADA CASO FIJEN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL PROYECTO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

- EL CONTRATISTA SE ASEGURARA DE QUE LA TIERRA, EN SU ESTADO NATURAL SEA APTA PARA LOS FINES QUE SE PROPONEN, EN CASO CONTRARIO, LA DEPENDENCIA ORDENARA SI SE HAN DE REMOVER Y CAMBIAR LAS CAPAS DE TIERRA, COLOCÁNDOLAS O MEZCLÁNDOLAS CON OTRAS CLASES DE TIERRAS, ARENAS O LIMOS PARA VARIAR LAS PROPIEDADES EN SU SITIO ORIGINAL.
- EL CONTRATISTA SE ASEGURARA DE QUE LA TIERRA QUE SE COLOQUE EN SUBSTITUCIÓN, NO ESTE CONTAMINADA CON PLAGAS O LARVAS DE DIVERSOS INSECTOS QUE PERJUDIQUEN EL DESARROLLO DE LAS PLANTAS, LA DEPENDENCIA ORDENARA EL TRATAMIENTO ADECUADO O EN SU CASO DESECHARLO.
- SALVO INDICACIONES EN CONTRARIO LA CANTIDAD Y CALIDAD DEL FERTILIZANTE SERÁ INDICADO POR LA DEPENDENCIA, SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO.
- SALVO INDICACIONES CONTRARIAS DEL PROYECTO, LAS ESPECIES VEGETALES TALES COMO LOS PASTOS, RASTRERAS, TREPADORAS, CACTÁCEAS, AGAVES Y ARBUSTOS, SE EMPLEARAN PARA CONTROLAR EROSIÓN DE SUELO.

EN EL CULTIVO DE CÉSPED MEDIANTE LA COLOCACIÓN DE TEPES, SE OBSERVARA EN TÉRMINOS GENERALES LO SIGUIENTES:

- SE ACONDICIONARA EL TERRENO DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO O A LO INDICADO POR EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.
- SE SELECCIONARA EL LUGAR DONDE SE OBTENDRÁ LOS TEPES O BLOQUES DE TIERRA CON PASTO; SE CORTARA LOS TEPES DEL GRUESO Y DIMENSIONES QUE FIJE EL PROYECTO O POR LO INDICADO POR EL ING. RESIDENTE SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA, SE PREPARA EL TERRENO DONDE SE COLOCARAN LOS TEPES, LIMPIÁNDOLOS, AFLOJÁNDOLOS Y RASTRILLÁNDOLOS HASTA UNA PROFUNDIDAD DE CINCO CENTÍMETROS; SE REGARA PREVIAMENTE ANTES DE COLOCARLOS, FIJÁNDOLOS CON ESTACAS CUANDO LA PLANTACIÓN SE HAGA EN PLANOS INCLINADOS, PROCEDIÉNDOLO A COLOCARLO EN ESTE CASO DE ABAJO HACIA ARRIBA. SE COLOCARAN LOS TEPES SUAVEMENTE PARA ADHERIRLOS AL TERRENO Y SE REGARA CON LA FRECUENCIA QUE INDIQUE EL PROYECTO.
- EL RIEGO CON AGUA EN ÁREAS DE JARDINERÍAS DEBERÁ SER TAL QUE NO PRODUZCA EL DESLAVE DE LOS NUTRIENTES DE LA TIERRA, SE HARÁ CON EL PERIODO INDICADO Y FRECUENCIA ESTABLECIDA POR EL CONTRATO O POR LO QUE ESTABLEZCA LA DEPENDENCIA.
- LA PROTECCIÓN Y DEFENSA DE LAS ESPECIES VEGETALES DURANTE SU ESTABLECIMIENTO, CONTRA LA EROSIÓN, EL GANADO, LOS INSECTOS, PERSONAS Y OTROS AGENTES, SE HARÁ DE ACUERDO CON LO QUE FIJE EL CONTRATO.
- LOS TRABAJOS AUXILIARES DE ALBAÑILERÍA, COMO SON LAS EJECUCIONES DE ARRIATES, BORDILLOS, PEQUEÑAS FUENTES ORNAMENTALES, CISTERNAS, ESPEJO DE AGUA, FIJACIÓN GENERAL DE TODOS LOS ELEMENTOS ARTIFICIALES DE ORNATOS; SE EJECUTARAN DE ACUERDO CON LO QUE CORRESPONDA A CADA CASO, Y SEGÚN SE INDIQUE EN EL PROYECTO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LA COLOCACIÓN DE PLANTAS Y ACTIVIDADES DE JARDINERÍA SE HARÁ TOMANDO COMO UNIDAD DE MEDIDA PIEZA (PZA.).

LA COLOCACIÓN DE PASTOS Y ACTIVIDADES DE JARDINERÍA SE HARÁ TOMANDO COMO UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2).

EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA VEGETAL SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD DE MEDIDA EL METRO CÚBICO (M3).

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA NORMA SE PAGARAN CON PRECIOS UNITARIOS QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ASÍ COMO LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA.

LAS OPERACIONES INDICADAS INCLUYEN LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN EL CONCEPTO DE TRABAJO CONTRATADO. TODOS LOS CARGOS DERIVADOS DEL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTA Y ACCESORIOS, MANIOBRAS, OPERACIONES DIVERSAS Y LAS OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO HAYA PROPUESTO EL CONTRATISTA Y APROBADO LA SECRETARÍA.

LA RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA DEL TRABAJO QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADO.

ESTAS OPERACIONES INCLUYEN EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPESOS AL LUGAR QUE EL INGENIERO APRUEBE O INDIQUE, TOMÁNDOSE EN CUENTA LOS ACARREOS CUANDO ESTOS SE EXCEDAN DEL ACARREO LIBRE ESTABLECIDO EN EL PROYECTO.

***LIMPIEZA DE PISOS**

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

LOS MATERIALES QUE PODRÁN SER EMPLEADOS EN LA LIMPIEZA DE PISOS, PODRÁN SER, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LOS SIGUIENTES; JABÓN, DETERGENTE NEUTRO, SOLVENTE, ÁCIDO MURIÁTICO Y OXÁLICO, SOSA CÁUSTICA, RESINA FENÓLICA, CERA CRISTAL, SELLADOR, BASE ACRÍLICA, SHAMPOO PARA ALFOMBRA, PIEDRA DE ESMERIL, ESTROPAJO, CEPILLO, JERGA, ESPONJA Y ESCOBA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOS MATERIALES QUE SERÁN EMPLEADOS EN LA LIMPIEZA DEBERÁN CUMPLIR CON LA CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS FIJADAS EN EL PROYECTO, CON LA INSPECCIÓN Y APROBACIÓN DE LOS MISMOS POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

INCLUYEN LOS MATERIALES REQUERIDOS Y ESPECIFICADOS PUESTOS EN SU LUGAR DE COLOCACIÓN, LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN CADA UNO DE LOS TRABAJOS, TODOS LOS CARGOS DERIVADOS POR EL USO DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS, COMBUSTIBLES, ACCESORIOS, ANDAMIOS, PASARELAS, ANDADORES Y OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA DEPENDENCIA.

EN TODOS LOS CASOS DE LA LIMPIEZA EL PROYECTO INDICARÁ EL TIPO Y CLASE DE MATERIAL, ASÍ COMO EL PROCEDIMIENTO A EMPLEAR.

LIMPIEZA DE PISOS DE CEMENTO

EL LAVADO, SELLADO Y NEUTRALIZADO SERÁ SEÑALADO EN EL PROYECTO O POR LA DEPENDENCIA; DEBIENDO EJECUTARSE EN GENERAL DE LA FORMA SIGUIENTE:

PREVIO A LA APLICACIÓN DE CUALQUIER PRODUCTO DEBERÁ EFECTUARSE UN LAVADO CUIDADOSO CON AGUA –DETERGENTE NEUTRO O JABÓN DE PASTA, PARA RETIRAR POLVO Y MATERIAS EXTRAÑAS QUE DIFICULTEN LA OPERACIÓN.

CUANDO EL PISO NO HAYA SIDO TRATADO CON ALGÚN SELLADOR ESPECIAL DE POROSIDAD, Y PARA EVITAR EL ACUMULAMIENTO DE POLVO O LA APARICIÓN DE HUMEDAD QUE PRODUZCA DESINTEGRACIÓN GRADUAL DEL PISO, SE TRATARÁ LA SUPERFICIE CON UNA MEZCLA DE AGUA Y ÁCIDO MURIÁTICO (CLORHÍDRICO) CON EL FIN DE NEUTRALIZAR Y EVITAR ASÍ LA ALCALINIDAD; SE DEJARÁ SOBRE EL PISO EL TIEMPO NECESARIO HASTA QUE DEJE DE PRODUCIR BURBUJAS DE GAS, LAVÁNDOSE EN SEGUIDA CON AGUA ABUNDANTE Y DETERGENTE NEUTRO.

CUANDO EL PISO DE CEMENTO VAYA A ESTAR SOMETIDO A LA ACCIÓN DE ACEITES O GRASAS; EL SELLADOR A EMPLEAR SERÁ A BASE DE HULE CLORADO Y SI POR ALGÚN MOTIVO EL PISO SE ENCUENTRA SATURADO DE ACEITE O GRASA, DEBERÁ APLICARSE PREVIAMENTE AL SELLADO UNA CAPA DE RESINA DE NITROCELULOSA MODIFICADA.

CUANDO EL PISO DE CEMENTO VAYA A RECIBIR EL PASO DE TRANSITO PESADO, DEBERÁ APLICARSE CON SELLADOR A BASE DE RESINA FENÓLICA EN DOS MANOS SUCESIVAS COMO MÍNIMO, DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE, LO SEÑALADO EN EL PROYECTO Y LA APROBACIÓN DE LA DEPENDENCIA.

LIMPIEZA DE PISOS DE MOSAICO, GRANITO Y TERRAZO

PREVIO A TODA ACCIÓN DE LIMPIEZA SOBRE PISOS DE MOSAICO, GRANITO Y TERRAZO, DEBERÁ EFECTUARSE UNA LIMPIEZA CUIDADOSA CON AGUA Y JABÓN HASTA RETIRAR, POLVO, GRASAS, MUGRE Y CUALQUIER MATERIA EXTRAÑA ADHERIDA A LA SUPERFICIE.

EL GRANITO Y TERRAZO DEBERÁ PULIRSE CON ESMERIL, HASTA DEJARLO LUSTROSO Y UNIFORME. PARA CERRAR EL PORO Y EVITAR LA SALIDA DE SALES Y MINERALES (SALITRE) QUE APAGUE EL COLOR, SE UTILIZARÁ UN SELLADOR A BASE DE ACRÍLICO, DE ESTA MANERA SE CONSERVA LA HIDRATACIÓN ENTRE CEMENTO Y GRANO LOGRANDO ASÍ MISMO QUE EL POLVO NO PENETRE NI SE ACUMULE. NO DEBERÁ UTILIZARSE SOLUCIONES ÁLCALIS-FOSFATOS Y ÁCIDOS, ALTAMENTE DESTRUCTIVOS A LA UNIÓN DE CEMENTO Y GRANOS

CUANDO SE TRATE DE GRANO CONDUCTIVO, LA LIMPIEZA DEBERÁ EFECTUARSE CON AGUA ÚNICAMENTE Y NO DEBERÁN UTILIZARSE DETERGENTES, ÁCIDOS NI ENGERARSE.

LOS RESANES Y LA RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL SERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA, O PARTE DE ELLOS QUE NO HAYAN SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADOS DE ACUERDO AL PROYECTO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LA LIMPIEZA DE PISOS SE MEDIRÁ EN METROS CUADRADOS (M2).

LA LIMPIEZA DE PISOS PODRÁ SER MEDIDA POR LOTE, INDICANDO CLARAMENTE LOS CONCEPTOS Y CANTIDADES QUE LO FORMEN

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARÁN CON PRECIOS UNITARIOS QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, ASÍ COMO LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA.

***ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO**

DEFINICIÓN:

CONJUNTO DE ELEMENTOS RESISTENTES, CONSTRUIDOS A BASE DE CONCRETO Y ACERO DE REFUERZO QUE TRABAJANDO CONJUNTAMENTE, PROPORCIONAN ESTABILIDAD A UN EDIFICIO.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LOS MATERIALES QUE SE UTILIZAN EN LA FABRICACIÓN DE ELEMENTOS DE CONCRETO SON A TITULO ENUNCIATIVO PERO NO LIMITATIVO LOS SIGUIENTES:

CEMENTO

AGUA

CLAVOS

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CAL HIDRATADA	ANDAMIOS	ACERO DE REFUERZO
ARENA	ADITIVOS	CIMBRA

LOS MATERIALES QUE SE UTILIZARÁN EN LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO, EL ACERO DE REFUERZO Y LA MADERA PARA CIMBRA, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD QUE EN CADA CASO FIJEN LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

LAS FORMAS, DIMENSIONES, POSICIONES, ALINEAMIENTOS, NIVELES Y ACABADOS DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO, ASÍ COMO LA COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO, Y LAS OPERACIONES QUE SE REQUIERAN SE SUJETARÁN A LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O POR LA DEPENDENCIA.

DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO, DEBERÁN PREVERSE LOS ANCLAJES NECESARIOS PARA SUSTENTACIÓN DE RECUBRIMIENTOS Y PLAFONES, ASÍ COMO PARA LA LIGA ENTRE ESTRUCTURA CON ELEMENTOS TALES COMO CADENAS, CASTILLOS Y COLUMNAS.

LAS CIMBRAS PODRÁN SER DE MADERA, METÁLICAS O DE ALGÚN OTRO MATERIAL PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DEPENDENCIA.

TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS CIMBRAS SERÁN SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA.

LAS CIMBRAS SE CONSTRUIRÁN DE TAL MANERA QUE EL CONCRETO QUEDE A LÍNEAS Y NIVELES QUE SEÑALE EL PROYECTO Y LAS ESPECIFICACIONES REFERENTES A LOS ACABADOS REQUERIDOS.

LOS MOLDES DEBERÁN TENER LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA SOPORTAR LA PRESIÓN ORIGINADA POR EL CONCRETO, EL VIBRADOR Y LAS SOBRE CARGAS QUE PUEDAN PRESENTARSE DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.

LOS MOLDES DEBERÁN SER ESTANCOS, PARA EVITAR LA FUGA DE LA LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL COLADO Y LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO.

PARA EVITAR QUE EL CONCRETO SE ADHIERA A LOS MOLDES, ANTES DE SU COLOCACIÓN, A LA SUPERFICIE DE CONTACTO SE LE APLICARA UNA CAPA DE ACEITE MINERAL O CUALQUIER OTRO MATERIAL ADECUADO

CUANDO LA DEPENDENCIA DETECTE QUE LOS MOLDES NO ESTÁN EN CONDICIONES PARA CUMPLIR CON LA CALIDAD DEL ACABADO, EL CONTRATISTA DEBERÁ PROCEDER A REPONERLOS O REPARARLOS, SIN QUE ESTO IMPLIQUE MODIFICACIÓN AL PROGRAMA DE COLADOS, NI AL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL CONTRATO.

PARA REMOVER LOS MOLDES Y LA OBRA FALSA, NO DEBERÁN USARSE PROCEDIMIENTOS QUE DAÑEN LA SUPERFICIE DEL CONCRETO O QUE INCREMENTEN LOS ESFUERZOS A QUE ESTARÁ SOMETIDA LA ESTRUCTURA.

AL EFECTUAR EL DESCIMBRADO, EL CONTRATISTA DEBERÁ RETIRAR TODO EL MATERIAL DE SU PROPIEDAD A SUS ALMACENES O A LOS SITIOS QUE MEJOR CONVENGAN A SUS INTERESES, SIEMPRE Y CUANDO NO INTERFIERAN CON EL DESARROLLO NORMAL DE LOS TRABAJOS. LA DEPENDENCIA NO ACEPTARA RECLAMACIONES POR DAÑOS O PERDIDAS DE LOS MISMOS.

EL ALAMBRE RECOCIDO SERÁ DEL CALIBRE 14 AL 18 DE ACUERDO AL DIÁMETRO O LA SECCIÓN DEL PERFIL.

EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ SER DE PRIMERA CALIDAD DE MARCA RECONOCIDA Y LLEGAR A LA OBRA LIBRE DE DEFECTOS, DEFORMACIONES EN SU SECCIÓN, PRESENCIA DE GRASAS Y OXIDACIONES.

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

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

TODAS LAS VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES SE UNIRÁN ENTRE SI EN SUS PUNTOS DE CONTACTO, POR MEDIO DE AMARRES DE ALAMBRE RECOCIDO DEL NO. 14 AL 18, O EN SU CASO LO QUE SEÑALE EL PROYECTO.

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

EL EQUIPO, HERRAMIENTA, LA SOLDADURA Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN SU APLICACIÓN, SIEMPRE SERÁN SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

TODOS LOS TRABAJOS DE UNIÓN POR MEDIO DE SOLDADURA SE SUJETARAN A LO INDICADO EN EL PROYECTO O A LAS NORMAS QUE PARA SU USO HAN SIDO EDITADAS POR LOS FABRICANTES DE ELECTRODOS O LAS ASOCIACIONES ESPECIALIZADAS.

TODO EL CONCRETO QUE SE COLOQUE, DEBERÁ VIBRARSE ADECUADAMENTE, PARA LO CUAL SE EXIGIRÁ EL EMPLEO EN NUMERO SUFICIENTE DE VIBRADORES DEL TIPO REQUERIDO PARA DAR EL ACOMODO Y LA CONSISTENCIA ESTIPULADOS PARA EL CONCRETO.

UNA VEZ QUE SE HAYA COLOCADO EL CONCRETO, DEBERÁ CURARSE PARA LOGRAR UN FRAGUADO Y ENDURECIMIENTO CORRECTO. DICHO CURADO SE OBTENDRÁ CONSERVANDO LA HUMEDAD SUPERFICIAL MEDIANTE CUALQUIERA DE LOS PROCEDIMIENTOS CONOCIDOS.

LAS TOLERANCIAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS DE CONCRETO CON ACABADOS COMUNES, REGIRÁN LAS QUE SE INDIQUEN ESPECÍFICAMENTE EN EL PROYECTO Ó APRUEBE LA DEPENDENCIA.

NO SE ACEPTARÁN FLECHAS EN ELEMENTOS HORIZONTALES MAYORES DE 1/360 DEL CLARO.

EN MUROS, COLUMNAS Y DEMÁS ELEMENTOS VERTICALES, NO SE ACEPTARÁN DESPLOMES MAYORES DE 1/300 DE ALTURA; EN ALTURAS MAYORES DE 6.00 SE TOLERAN UN MÁXIMO DE 2 CM.

LAS IRREGULARIDADES DE LA SUPERFICIE COLADA NO SERÁN MAYORES DE 2 MM CON RELACIÓN AL PLANO DEL PROYECTO.

LAS DESVIACIONES EN LAS LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO, NO SERÁN MAYORES DE 2 MM POR CADA METRO DE LONGITUD DE ELEMENTO, TENIENDO COMO VALOR MÁXIMO 1 CM PARA DIMENSIONES MAYORES DE 5.00 M.

EN CUALQUIER ELEMENTO, LA VARIACIÓN DE LAS MEDIDAS DE LA SECCIÓN FIJADA EN EL PROYECTO, NO SERÁ MAYOR DEL 1% TENIENDO COMO VALOR MÁXIMO 1 CM SALVO QUE LA DEPENDENCIA AUTORICE TOLERANCIAS DIFERENTES EN FUNCIÓN DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL DE QUE SE TRATE.

NO SE TOLERARÁ DISMINUCIÓN ALGUNA EN EL ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DEL ACERO ESPECIFICADA EN EL PROYECTO.

POR ERROR DE CORTE Y/O DE MEDIDA, SE ACEPTARÁ COMO MÁXIMO UNA DISMINUCIÓN DE 2 CM EN LA LONGITUD DE LAS BARRAS DE ACERO DE REFUERZO.

NO SE ACEPTARÁN DIFERENCIAS EN POSICIÓN DE LOS DOBLADOS DE LAS BARRAS LONGITUDINALES DE MÁS DE 5 CM RESPECTO A LO QUE INDIQUE EL PROYECTO.

NO SE PERMITIRÁN VARIACIONES EN LA POSICIÓN DE LAS VARILLAS MAYORES A 1 CM SALVO QUE LA DEPENDENCIA AUTORICE TOLERANCIAS DIFERENTES EN FUNCIÓN DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL DE QUE SE TRATE.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LOS ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO SE MEDIRÁN POR PIEZA (PIEZA), POR METRO (M), O LA UNIDAD DE TRABAJO CONSIDERADA EN EL CONCEPTO CORRESPONDIENTE; INCLUYENDO TODO EL MATERIAL QUE CONFORMA EL CONCEPTO DE TRABAJO.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

LA CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS DE CONCRETO SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN: EL COSTO DEL CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, ANCLAJE, MADERA PARA CIMBRA, ALAMBRE, CLAVO, AGUA, MATERIALES PARA CURADO Y DEMÁS QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN.

LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LAS OPERACIONES DE TRAZO Y REFERENCIA DE NIVELES; HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO; PREPARACIÓN DE LOS ANCLAJES: CIMBRADO Y DESCIMBRADO; DOSIFICACIÓN, ELABORACIÓN, PRUEBAS, TRANSPORTE, COLADO, VIBRADO, PICADO Y CURADO DEL CONCRETO.

RESTITUCIÓN O RESANES, POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA OBRA O PARTES DE LA MISMA MAL EJECUTADAS A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

LA LIMPIEZA Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBANTES O DESPERDICIOS, AL LUGAR QUE APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.

LA RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS POR EL USO DE EQUIPO, HERRAMIENTA, ACCESORIOS, ANDAMIOS, PASARELAS Y OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO ENCOMENDADO PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBE LA DEPENDENCIA.

TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***GUARNICIONES**

DEFINICIÓN

GUARNICION DE CONCRETO F'C= 150KG/CM2 DE 15X30CM SIN ARMAR, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, CIMBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ELABORACIÓN, VACIADO Y VIBRADO DEL CONCRETO, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

MATERIALES

LOS MATERIALES QUE PUEDEN SER UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES, Y ENTRECALLE SON, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LOS SIGUIENTES: CEMENTO, ARENA, GRAVA, MADERA, ACERO DE REFUERZO, PIEDRA NATURAL O ARTIFICIAL, CARTÓN ASFALTADO, LOSETA Y CINTILLA DE BARRO, PIEDRA BOLA, RAJUELA, LÁMINA DE FIERRO, PERFILES DE FIERRO Y ALUMINIO.

LOS MATERIALES A QUE SE REFIERE EL INCISO ANTERIOR, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD QUE EN CADA CASO FIJE EL PROYECTO O EL LIBRO 4 "CALIDAD DE LOS MATERIALES".

REQUISITO DE EJECUCIÓN

CONTRATISTA DEBERÁ DE EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTOS EN EL CONCURSO; EL, SIN EMBARGO, PUEDE PONER A CONSIDERACIÓN DE LA SECRETARÍA 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.

EN LA CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES DE CONCRETO SIMPLE, COLADAS EN SITIO, LA DIMENSIÓN, RESISTENCIA, LINEAS, NIVELES Y JUNTAS, SERÁN INDICADOS POR EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

PREVIO A LA CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES DEBERÁN HABER SIDO CONSTRUÍDOS LOS PASOS DE AGUA POTABLE, DESCARGAS DE AGUAS NEGRAS Y DUCTOS ELÉCTRICOS, TELEFÓNICOS Y DE GAS QUE SEÑALE EL PROYECTO.

UNA VEZ CONSTRUIDA LA BASE SE PROCEDERÁ A COLOCAR LA CIMBRA QUE PODRÁ SER DE MADERA O METÁLICA, SEGÚN LO SEÑALE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA; DEBERÁ SER LO SUFICIENTEMENTE RÍGIDA O ESTANCA, PARA EVITAR DEFORMACIONES QUE PERMITAN LA FUGA DEL CONCRETO; LA CARA INTERIOR SERÁ A PLOMO, Y LA EXTERIOR VISIBLE CON TALUD, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA DEL PROYECTO.

ANTES DE EFECTUARSE EL VACIADO DEL CONCRETO, DEBERÁ HUMEDECERSE LA BASE DONDE APOYARÁ LA GUARNICIÓN.

EL VACIADO Y ACOMODO DEL CONCRETO DEBERÁ EFECTUARSE EN FORMA CUIDADOSA PARA EVITAR MOVIMIENTOS A LA CIMBRA DEBERÁ UTILIZARSE EL EQUIPO Y HERRAMIENTAS QUE SEÑALE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA; INICIADO EL FRAGUADO DEBERÁ PULIRSE LA CORONA DE LA GUARNICIÓN Y REMATARSE LAS ARISTAS EN FORMA BOLEADA.

LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁN DEJARSE CON UN ANGULO DE 45º Y LAS JUNTAS DE DILATACIÓN SE COLOCARÁN TRANSVERSALMENTE, ESPACIADAS A CADA 12 M POR MEDIO DE UNA PIEZA DE MATERIAL FIBROSOS ASFALTADO.

LA REMOCIÓN DE CIMBRA SE HARA A LAS 24 HRS. COMO MÍNIMO, SALVO LA UTILIZACIÓN DE CONCRETO DE FRAGUADO RAPIDO EN CUYO CASO LA REMOCIÓN SERA A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

EL CURADO DEBERÁ EFECTUARSE DE INMEDIATO A LA REMOCIÓN DE LA CIMBRA CON EL MATERIAL, HERRAMIENTA, O EQUIPO DE APLICACIÓN SEÑALADO EN EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

ALCANCE

PARA EFECTO DE PRECIOS UNITARIOS, SE INCLUYEN LOS MATERIALES REQUERIDOS Y ESPECIFICADOS PUESTOS EN SU LUGAR DE COLOCACIÓN, LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN CADA UNO DE LOS TRABAJOS SEÑALADOS POR EL PROYECTO O LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA, TODOS LOS CARGOS DERIVADOS POR EL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, COMBUSTIBLE, ANDAMIOS, PASARELAS Y ANDADORES, OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS PROPONGA EL CONTRATISTA Y APRUEBEN O INDIQUE LA DEPENDENCIA.

LOS RESANES Y RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL CORRERÁN POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA OBRA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADA, A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

LA LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPERDICIOS AL SITIO APROBADO POR EL INGENIERO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN

LAS GUARNICIONES SE MEDIRAN POR METRO (M) LINEAL.

BASE DE PAGO

SE PAGARÁ CON EL PRECIO UNITARIO FIJADO EN EL CATALOGO DE ACUERDO A LA UNIDAD Y CONCEPTO DE QUE SE TRATE, EL CUAL INCLUYE TODOS LOS CARGOS POR COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y UTILIDAD DEL CONTRATISTA.

***BANQUETAS DE CONCRETO**

DEFINICIÓN:

ES LA SUPERFICIE RECUBIERTA CON DIFERENTES MATERIALES A UNO O AMBOS SENTIDOS Y A DIFERENTE NIVEL DE LA CALLE, PARA PROTECCIÓN Y CIRCULACIÓN DE PEATONES.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

LOS MATERIALES QUE PUEDEN SER UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS DE CONCRETO SON, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LOS SIGUIENTES: CEMENTO, ARENA, GRAVA, MADERA, ACERO DE REFUERZO, PIEDRA NATURAL O ARTIFICIAL, CARTÓN ASFALTADO, LOSETA, ETC.

LOS MATERIALES A QUE SE REFIERE EL INCISO ANTERIOR, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD QUE EN CADA CASO FIJE EL PROYECTO O LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES EN LOS APARTADOS DE CIMBRA, ACERO Y CONCRETO.

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO EN EL CONCURSO; SIN EMBARGO, PUEDE PONERSE A CONSIDERACIÓN DE LA DEPENDENCIA PARA SU APROBACIÓN, CUALQUIER CAMBIO QUE JUSTIFIQUE UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE SU EQUIPO Y MEJORAS EN LOS PROGRAMAS DE TRABAJO; PERO EN CASO DE SER ACEPTADO, NO SERÁ MOTIVO PARA QUE PRETENDA LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO.

LAS BANQUETAS, CONCRETO DEBERÁN SER ARMADAS DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL PROYECTO, ASÍ COMO TAMBIÉN EL TIPO DE ACABADO.

EL TIPO DE PIEDRA, DIMENSIÓN, LÍNEAS Y NIVELES SERÁN FIJADOS POR EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

EN LA CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS, EL MATERIAL, RESISTENCIA, ESPESOR, ANCHO, NIVELES, JUNTAS, ACABADO Y CURADO, SERÁN SEÑALADOS EN EL PROYECTO O POR LA DEPENDENCIA.

PREVIO A LA FORMACIÓN DE LA BASE, DEBERÁN HABER QUEDADO COLOCADAS LAS TUBERÍAS Y DÚCTOS DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ENERGÍA ELÉCTRICA, TELÉFONOS Y GAS, CORRESPONDIENTES A LOS SERVICIOS PÚBLICOS.

EN CASO DE QUE EL TERRENO NATURAL NO SEA DE LA CALIDAD Y NO OFREZCA LA RESISTENCIA QUE SEÑALE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA, DEBERÁ SUSTITUIRSE UNA CAPA DE VEINTE (20) CM. COMO MÍNIMO POR OTRA DE IGUAL ESPESOR DE MATERIAL INERTE COMPACTADO AL GRADO QUE SEÑALE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

PREVIO A LA INICIACIÓN DEL COLADO DE CONCRETO, DEBERÁ REGARSE LA SUPERFICIE DE LA BASE CON AGUA HASTA SATURAR, PERO SIN LLEGAR A FORMAR CHARCOS.

EL CONCRETO SE CORRERÁ POR MEDIO DE REGLAS Y EL ACOMODO SERÁ APISONADO O VIBRADO SEGÚN LO SEÑALE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA, PUDIENDO DESARROLLARSE EN UNA SOLA ACCIÓN CON REGLA VIBRATORIA.

INICIADO EL FRAGUADO DEL CONCRETO SE AFINARÁ LA SUPERFICIE CON LLANA METÁLICA Y EL ACABADO FINAL SERÁ EL QUE SEÑALE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA, PUDIENDO SER RAYADO, ESCOBILLADO, COSTALEADO O LAVADO; TERMINADA ESTA OPERACIÓN, SE PROCEDERÁ A REMATAR LAS ARISTAS PERIMETRALES, YA SEA EN FORMA BOLEADA O ACHAFLANADA O LO QUE SEÑALE EL PROYECTO.

ALCANCES:

EL CONTRATISTA DEBERÁ DE EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTOS EN EL CONCURSO; EL QUE, 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.

EN LA CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS DE CONCRETO SIMPLE, COLADAS EN SITIO, LA DIMENSIÓN, RESISTENCIA, LÍNEAS, NIVELES Y JUNTAS, SERÁN INDICADOS POR EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

PREVIO A LA CONSTRUCCIÓN DE Y BANQUETAS DEBERÁN HABER SIDO CONSTRUIDOS LOS PASOS DE AGUA POTABLE, DESCARGAS DE AGUAS NEGRAS Y DUCTOS ELÉCTRICOS, TELEFÓNICOS Y DE GAS QUE SEÑALE EL PROYECTO.

UNA VEZ CONSTRUIDA LA BASE SE PROCEDERÁ A COLOCAR LA CIMBRA QUE PODRÁ SER DE MADERA O METÁLICA, SEGÚN LO SEÑALE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA; DEBERÁ SER LO SUFICIENTEMENTE RÍGIDA O ESTANCA, PARA EVITAR DEFORMACIONES QUE PERMITAN LA FUGA DEL CONCRETO; LA CARA INTERIOR SERA A PLOMO, Y LA EXTERIOR VISIBLE CON TALUD, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA DEL PROYECTO.

ANTES DE EFECTUARSE EL VACIADO DEL CONCRETO, DEBERÁ HUMEDECERSE LA BASE DONDE APOYARÁ LA GUARNICIÓN.

EL VACIADO Y ACOMODO DEL CONCRETO DEBERÁ EFECTUARSE EN FORMA CUIDADOSA PARA EVITAR MOVIMIENTOS A LA CIMBRA DEBERÁ UTILIZARSE EL EQUIPO Y HERRAMIENTAS QUE SEÑALE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA; INICIADO EL FRAGUADO DEBERÁ PULIRSE LA CORONA DE LA GUARNICIÓN Y REMATARSE LAS ARISTAS EN FORMA BOLEADA.

LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁN DEJARSE CON UN ÁNGULO DE 45º Y LAS JUNTAS DE DILATACIÓN SE COLOCARÁN TRANSVERSALMENTE, ESPACIADAS A CADA 12 M POR MEDIO DE UNA PIEZA DE MATERIAL FIBROSOS ASFALTADO.

LA REMOCIÓN DE CIMBRA SE HARÁ A LAS 24 HRS. COMO MÍNIMO, SALVO LA UTILIZACIÓN DE CONCRETO DE FRAGUADO RÁPIDO EN CUYO CASO LA REMOCIÓN SERÁ A JUICIO DE LA DEPENDENCIA.

EL CURADO DEBERÁ EFECTUARSE DE INMEDIATO A LA REMOCIÓN DE LA CIMBRA CON EL MATERIAL, HERRAMIENTA, O EQUIPO DE APLICACIÓN SEÑALADO EN EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LAS BANQUETAS DE CONCRETO ARMADO SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO CUADRADO (M².), CON APROXIMACIÓN AL DÉCIMO.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN EL COSTO DE CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, ANCLAJE, MADERA PARA CIMBRA, ALAMBRE, CLAVO, AGUA, MATERIALES PARA CURADO Y DEMÁS QUE INTERVENGAN PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, LIMPIEZA, ANDAMIAJE, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, REMOCIÓN DE ESCOMBROS, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA DEPENDENCIA, RETIRO DE MATERIALES SOBANTES O DESPERDICIOS AL LUGAR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, COSTO DE RENTA DE EQUIPO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, INCLUIDO EQUIPO DE SEGURIDAD, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

*BASE HIDRAULICA CON GRAVA

DEFINICIÓN:

CAPAS FORMADAS CON MATERIALES NATURALES SELECCIONADOS QUE SE TIENDEN SOBRE LAS TERRACERÍAS, A FÍN DE PROTEGERLA Y SERVIR COMO SUPERFICIE DE RODAMIENTO.

MATERIALES Y/O EQUIPO:

LOS MATERIALES SELECCIONADOS QUE SE EMPLEEN EN LA FORMACIÓN DE CAMA DE GRAVA, DEBERÁN SER DE LOS TIPOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

MATERIALES QUE NO REQUIERAN TRATAMIENTO: SON LOS POCOS O NADA COHESIVOS, COMO LIMOS, ARENAS Y GRAVAS, QUE AL EXTRAERLOS QUEDAN SUELTOS Y QUE NO CONTIENEN MÁS DE CINCO PORCIENTO (5%) DE PARTÍCULAS MAYORES DE SIETE PUNTO SEIS (7.6) CENTÍMETROS.

MATERIALES QUE REQUIEREN SER DISGREGADOS: SON LOS COHESIVOS, COMO LAS TOBAS, CALICHES, CONGLOMERADOS, AGLOMERADOS Y ROSCAS MUY ALTERADAS, QUE AL EXTRAERLOS RESULTAN CON TERRONES QUE PUEDEN DISGREGARSE POR LA ACCIÓN DE EQUIPO APROPIADO Y QUE UNA VEZ DISGREGADOS, NO CONTENGAN MÁS DE CINCO POR CIENTO (5%) DE PARTÍCULAS MAYORES DE SIETE PUNTO SEIS (7.6) CENTÍMETROS.

MATERIALES QUE REQUIEREN SER CRIBADOS: SON LOS POCO O NADA COHESIVOS, COMO MEZCLAS DE GRAVAS, ARENAS Y LIMOS, QUE AL EXTRAERLOS QUEDAN SUELTOS Y QUE CONTIENEN ENTRE EL CINCO PORCIENTO (5%) Y EL VEINTICINCO

PORCIENTO (25%) DE PARTÍCULAS MAYORES DE SIETE PUNTO SEIS (7.6) CENTÍMETROS Y REQUIEREN SER CRIBADOS PARA ELIMINAR ESTE SOBRETAMAÑO.

MATERIALES QUE REQUIEREN SER TRITURADOS Y CRIBADOS: SON LOS POCO O NADA COHESIVOS COMO SER PRODUCTO DE LA DESINTEGRACIÓN NATURAL O FÍSICA DE BANCOS DE ROCA O MEZCLAS DE GRAVAS, ARENAS Y LIMOS, QUE AL EXTRAERLOS QUEDAN SUELTOS Y CONTIENEN ENTRE EL VEINTICINCO PORCIENTO (25%) Y EL SETENTA Y CINCO PORCIENTO (75%) DE PARTÍCULAS MAYORES DE SIETE PUNTO SEIS (7.6) CENTÍMETROS Y DEBERÁN SER TRITURADOS Y CRIBADOS POR LA MALLA DE SIETE PUNTO SEIS (7.6) CENTÍMETROS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

CONTRATISTA DEBERÁ DE EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTOS EN EL CONCURSO; EL SIN EMBARGO, PUEDE PONER A CONSIDERACIÓN DE LA SECRETARÍA 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.

LA COLOCACIÓN DE LA CAMA DE GRAVA SE INICIARÁ CUANDO EL ÁREA DE TERRENO NATURAL O ÁREA RELLENADA CON MATERIAL MEJORADO ESTÉN TERMINADOS DENTRO DE LAS TOLERANCIAS QUE EN CADA CASO FIJEN LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO U ORDENE LA DEPENDENCIA.

LA GRAVA A UTILIZAR PARA LA FORMACIÓN DE CAMA DE GRAVA DEBERÁ SER LIMPIA Y NO DEBERÁ SER MAYOR A ¾"

LOS RELLENOS CON GRAVA, DEBERÁN HACERSE CON PIEDRA DE BUENA CALIDAD, HOMOGÉNEA Y DURABLE, EXENTA DE ARCILLAS O LIMOS EN LAS CARAS Y CON LOS TAMAÑOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS DE LAS PARTÍCULAS QUE FIJE EL PROYECTO.

EL MATERIAL UTILIZADO PARA FORMAR LA CAMA DE GRAVA DEBERÁ ESTAR LIBRE DE TRONCOS, RAMAS, RAÍCES Y DE MATERIALES INDESEABLES

LA GRAVA QUE QUEDE EN CONTACTO CON LAS ESTRUCTURAS DEBERÁN COLOCARSE SIN CAUSAR DAÑO A ESTAS Y DE PREFERENCIA SE HARÁ EN FORMA MANUAL.

LA GRAVA SE COLOCARÁ EN CAPAS DEL ESPESOR QUE INDIQUE EL PROYECTO, SIN CONSOLIDACIÓN ALGUNA, PERO PROCURANDO QUE LAS GRAVAS MAYORES QUEDEN DISTRIBUIDAS UNIFORMEMENTE EN LA PARTE INFERIOR Y LAS GRAVAS DE MENOR DIAMETRO QUEDEN EN LA PARTE SUPERIOR.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CUALQUIER MATERIAL QUE SEA COLOCADO DEFICIENTEMENTE, DEBERÁ SER RETIRADO Y REPUESTO POR EL CONTRATISTA, ABSORBIENDO ESTE EL COSTO DE LA OPERACIÓN.

CRITERIOS DE MEDICIÓN

LA CAMA DE GRAVA SE MEDIRÁN YA COLOCADOS, TOMANDO COMO BASE LOS VOLUMENES DE PROYECTO Y TOMANDO COMO UNIDAD DE MEDIDA EL METRO CÚBICO (M³); ASIMISMO, SE TOMARÁN EN CUENTA LAS MODIFICACIONES NECESARIAS POR CAMBIOS ORDENADOS.

NO SE MEDIRÁN NI SE PAGARÁN LAS CAMAS DE GRAVA EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA FUERA DE LAS LÍNEAS INDICADAS EN EL PROYECTO.

NO SERÁ MOTIVO DE MEDICIÓN Y PAGO, LAS CAMAS DE GRAVA QUE HAYAN SIDO EJECUTADOS DEFICIENTEMENTE NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE HACER EL CONTRATISTA PARA RETIRARLOS, DEBIENDO REPONERLOS EN EL MOMENTO Y FORMA QUE ORDENE EL INGENIERO.

BASE DE PAGO

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO CORRESPONDIENTE A LA FORMACIÓN DE LA CAMA DE GRAVA, SE PAGARÁN AL PRECIO UNITARIO QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO CORRESPONDIENTE, LOS QUE INCLUYEN LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, ASÍ COMO LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA; ASIMISMO, SE INCLUYEN: EL MATERIAL PROVENIENTE DE PRESTAMOS DE BANCOS, SEGÚN LOS MATERIALES DE REMOCIÓN, EXTRACCIÓN, SELECCIÓN Y CARGA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA NECESARIA.

*PAVIMENTO DE CONCRETO

DEFINICIÓN:

SON LAS QUE SE CONSTRUYEN MEDIANTE LA COLOCACIÓN DE UNA MEZCLA DE AGREGADOS PÉTREOS, CEMENTO PORTLAND Y AGUA, PARA PROPORCIONAR AL USUARIO UNA SUPERFICIE DE RODAMIENTO UNIFORME BIEN DRENADO, RESISTENTE AL DERRAPAMIENTO, CÓMODO Y SEGURO. TIENEN ADEMÁS LA FUNCIÓN ESTRUCTURAL DE SOPORTAR Y DISTRIBUIR LA CARGA DE LOS VEHÍCULOS HACIA LAS CAPAS INFERIORES DEL PAVIMENTO.

LOS PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO PUEDEN CONSTRUIRSE A BASE DE:

LOSAS DE CONCRETO CON JUNTAS:

SON AQUELLAS QUE SE CONSTRUYEN MEDIANTE EL COLADO DE CONCRETO HIDRÁULICO CON JUNTAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, CON O SIN PASAJUNTAS, PARA FORMAR ELEMENTOS RECTANGULARES.

LOSAS DE CONCRETO CON REFUERZO CONTINUO:

SON AQUELLAS QUE SE CONSTRUYEN MEDIANTE EL COLADO DE CONCRETO HIDRÁULICO SIN JUNTAS TRANSVERSALES Y CON ACERO DE REFUERZO COLOCADO LONGITUDINALMENTE EN FORMA CONTINUA CON EL OBJETO DE RESISTIR LOS ESFUERZOS A TENSIÓN, Y ASEGURAR QUE LAS GRIETAS QUE SE PRODUZCAN QUEDEN TOTALMENTE CERRADAS.

LOSAS DE CONCRETO PRESFORZADO:

SON AQUELLAS QUE SE CONSTRUYEN CON SECCIONES DE CONCRETO HIDRÁULICO SUJETAS A COMPRESIÓN, MEDIANTE UN SISTEMA DE PRESFUERZO, CON RELATIVAMENTE POCAS JUNTAS TRANSVERSALES.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, SON A TITULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO LOS SIGUIENTES:

- CEMENTO PORTLAND
- AGREGADO GRUESO (GRAVA O SELLO)
- MADERA PARA CIMBRA
- AGREGADO FINO (ARENA)
- ACERO DE REFUERZO
- REVOLVEDORA

LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN EN LA ELABORACIÓN DEL CONCRETO, EL ACERO DE REFUERZO, LA MADERA PARA CIMBRA Y EN GENERAL TODOS LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD QUE EN CADA CASO FIJE EL PROYECTO Y/O LA DEPENDENCIA.

LOS AGREGADOS PÉTREOS PROCEDERÁN DE LOS BANCOS INDICADOS EN EL PROYECTO O APROBADOS POR LA DEPENDENCIA.

SI DADOS LOS REQUERIMIENTOS DE LA OBRA, ES NECESARIO MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL CONCRETO HIDRÁULICO, UTILIZANDO ADITIVOS, ÉSTOS ESTARÁN ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO O SERÁN APROBADOS POR LA DEPENDENCIA. SI EL CONTRATISTA PROPONE LA UTILIZACIÓN DE ADITIVOS, LO HARÁ MEDIANTE UN ESTUDIO TÉCNICO QUE LOS JUSTIFIQUE, SOMETIÉNDOLO A LA DEPENDENCIA PARA SU ANÁLISIS Y APROBACIÓN. DICHO ESTUDIO HA DE CONTENER COMO MÍNIMO, LAS ESPECIFICACIONES Y LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE CALIDAD, ASÍ COMO LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO, USO Y APLICACIÓN DE LOS ADITIVOS.

NO SE ACEPTARÁ EL SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES QUE NO CUMPLAN CON LAS CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD SOLICITADAS POR LA DEPENDENCIA, NI AÚN EN EL SUPUESTO DE QUE SERÁN MEJORADOS POSTERIORMENTE EN EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN POR EL CONTRATISTA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO, LOS MATERIALES PRESENTAN DEFICIENCIAS RESPECTO A LAS CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS POR LA DEPENDENCIA, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA LOS CORRIJA POR SU CUENTA Y COSTO. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO Y UBICACIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCACIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CARPETAS (LOSAS) DE CONCRETO HIDRÁULICO, 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 CON EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA, SIENDO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA 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, EL EQUIPO PRESENTA DEFICIENCIAS O NO PRODUCE LOS RESULTADOS ESPERADOS, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA CORRIJA LAS DEFICIENCIAS, LO REEMPLACE O SUSTITUYA AL OPERADOR. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCACIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

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

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

LAS SUBRASANTES, SUB-BASE Y BASE DEBERÁN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES 4.10.6. 010, 4.10.6. 020 Y 4.10.6. 030.

UNA VEZ COMPACTADA LA BASE, SE PROCEDERÁ A COLOCAR LA CIMBRA EN FRONTERAS DE ACUERDO A LO INDICADO EN PLANOS DE DETALLE, FIJÁNDOLAS AL TERRAPLÉN PARA EVITAR MOVIMIENTOS LATERALES.

ANTES DE PROCEDER AL COLADO DEL CONCRETO, SE DEBERÁ HUMEDECER CON AGUA LA BASE, UNIFORMEMENTE, EVITANDO LA ACUMULACIÓN DE AGUA.

EL CONCRETO SERÁ DE F'C=250 KG/CM2, LAS DIMENSIONES, EL ESPESOR Y ARMADO DE LA LOSA SERÁ EL INDICADO EN EL PROYECTO ESTRUCTURAL.

EL COLADO SE HARÁ EN FORMA ALTERNA, UNA VEZ QUE SE QUITEN LAS FRONTERAS DE LAS PRIMERAS LOSAS YA FRAGUADAS, LAS JUNTAS SE RELLENARÁN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA (3 MM DE ESPESOR) O BIEN, SI ASÍ SE INDICA, SE COLOCARÁ ASFALTO.

PARA EVITAR LA SEGREGACIÓN, LA ALTURA DE CAÍDA DEL CONCRETO NO SERÁ MAYOR DE 50 CM.

EL CONCRETO HIDRÁULICO SE COMPACTARÁ MEDIANTE UNA REGLA VIBRATORIA HASTA LA ELIMINACIÓN TOTAL DE BURBUJAS DE AIRE.

EL ACABADO SERÁ DE UNA TEXTURA LIGERAMENTE ÁSPERA, Y NO SE ACEPTARÁN CRESTAS NI DEPRESIONES MAYORES DE 4 MM.

EL PAVIMENTO TERMINADO SE DEBERÁ PROTEGER AL TRÁNSITO DE VEHÍCULOS Y PERSONAS DURANTE 7 DÍAS MÍNIMO SI SE USA CEMENTO DE RESISTENCIA RÁPIDA, Y 14 DÍAS CON CEMENTO DE RESISTENCIA NORMAL.

LAS JUNTAS DE DILATACIÓN SE REALIZARÁN CON PASAJUNTAS DE REDONDO LISO DE 50 CM DE LONGITUD Y 2.5 CM DE DIÁMETRO SEPARADAS A CADA 40 CM, LAS CUALES PERMITIRÁN QUE EL PAVIMENTO TENGA MOVIMIENTO CON LA DILATACIÓN DE LAS LOSAS.

EL PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO NO SE COLARÁ EN PRESENCIA DE LLUVIA Y A TEMPERATURA AMBIENTE MENOR A LOS 5°C.

LOS MUESTREOS DEL CONCRETO SE REALIZARÁN CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA ESPECIFICACIÓN 1.2.3.

LOS AGREGADOS PÉTREOS, EL CEMENTO PÓRTLAND Y, EN SU CASO, LOS ADITIVOS QUE SE EMPLEEN EN LA ELABORACIÓN DE LAS CARPETAS (LOSAS) DE CONCRETO HIDRÁULICO, SE MEZCLARÁN CON EL PROPORCIONAMIENTO NECESARIO PARA PRODUCIR UN CONCRETO HIDRÁULICO HOMOGÉNEO, CON LAS CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA DIRECCIÓN.

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

SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO, CON LAS DOSIFICACIONES DE LOS DISTINTOS TIPOS DE AGREGADOS PÉTREOS, CEMENTO PÓRTLAND Y ADITIVOS UTILIZADOS EN LA ELABORACIÓN DE CARPETAS (LOSAS) DE CONCRETO HIDRÁULICO, NO SE OBTIENE UN CONCRETO HIDRÁULICO CON LAS CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA DEPENDENCIA, SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE EL TRABAJO EN TANTO QUE EL CONTRATISTA LAS CORRIJA POR SU CUENTA Y COSTO. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO Y UBICACIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCACIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

LOS TRABAJOS SERÁN SUSPENDIDOS EN EL MOMENTO EN QUE SE PRESENTEN SITUACIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS Y NO SE REANUDARÁN MIENTRAS ÉSTAS NO SEAN LAS ADECUADAS, CONSIDERANDO QUE NO SE CONSTRUIRÁN CARPETAS (LOSAS) DE CONCRETO HIDRÁULICO:

- SOBRE SUPERFICIES CON AGUA LIBRE O ENCHARCADA.
- CUANDO EXISTA AMENAZA DE LLUVIA O ESTÉ LLOVIENDO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

- CUANDO LA TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE SOBRE LA CUAL SERÁN CONSTRUIDAS, ESTÉ POR DEBAJO DE LOS CUATRO (4) GRADOS CENTÍGRADOS.
- CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTE SEA DE CUATRO (4) GRADOS CENTÍGRADOS Y SU TENDENCIA SEA A LA BAJA. SIN EMBARGO, LAS CARPETAS (LOSAS) DE CONCRETO HIDRÁULICO PUEDEN SER CONSTRUIDAS CUANDO LA TEMPERATURA AMBIENTE ESTÁ POR ARRIBA DE DOS (2) GRADOS CENTÍGRADOS Y SU TENDENCIA SEA A LA ALZA. LA TEMPERATURA AMBIENTE SERÁ TOMADA A LA SOMBRA LEJOS DE CUALQUIER FUENTE DE CALOR ARTIFICIAL.
- CUANDO LA EVAPORACIÓN SOBRE LA SUPERFICIE DE LA LOSA SEA MAYOR DE UN (1) KILOGRAMO POR METRO CUADRADO POR HORA, DETERMINADA DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION (PCA), A MENOS QUE SE LEVANTEN ROMPEVIENTOS PARA PROTEGER EL CONCRETO HIDRÁULICO Y LO APRUEBE LA DIRECCIÓN.

INMEDIATAMENTE ANTES DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARPETA (LOSA) DE CONCRETO HIDRÁULICO, LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE SE COLOCARÁ ESTARÁ DEBIDAMENTE TERMINADA DENTRO DE LAS LÍNEAS Y NIVELES, CON TEXTURA CERRADA, EXENTA DE MATERIAS EXTRAÑAS, POLVO, GRASA O ENCHARCAMIENTOS, 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 DIRECCIÓN.

SI ASÍ LO INDICA EL PROYECTO O LO APRUEBA LA DEPENDENCIA, CUANDO LA CARPETA (LOSA) SE CONSTRUYA SOBRE UNA CAPA DE MATERIALES PÉTREOS, COMO UNA SUB-BASE, ÉSTA DEBE ESTAR IMPREGNADA DE UN RIEGO DE IMPREGNACIÓN O SE COLOCARÁ SOBRE ELLA UNA MEMBRANA DE POLIETILENO. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA ESTABLECER EL LAPSO ENTRE LA IMPREGNACIÓN Y EL INICIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARPETA (LOSA). NO SE PODRÁ COLOCAR LA CARPETA (LOSA) ANTES DE 24 HORAS.

LOS ACARREOS DEL CONCRETO Y LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, SE HARÁN DE TAL FORMA QUE EL TRÁNSITO SOBRE LA SUPERFICIE DONDE SE CONSTRUIRÁ LA CARPETA (LOSA), SE DISTRIBUYA SOBRE EL ANCHO TOTAL DE LA MISMA, EVITANDO LA CONCENTRACIÓN EN CIERTAS ÁREAS Y, POR CONSECUENCIA, SU DETERIORO.

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

SI EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO, LA CALIDAD DEL CONCRETO HIDRÁULICO DIFIERE DE LA ESTABLECIDA EN EL PROYECTO O APROBADA POR LA DEPENDENCIA SE SUSPENDERÁ INMEDIATAMENTE LA PRODUCCIÓN EN TANTO QUE EL CONTRATISTA LA CORRIJA 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.

LAS PASAJUNTAS Y BARRAS DE AMARRE PARA LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO CON JUNTAS, SE COLOCARÁN DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL PROYECTO O APROBADO POR LA DEPENDENCIA.

LAS PASAJUNTAS QUE SE UTILICEN EN LAS JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCIÓN, SERÁN BARRAS LISAS CON LAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA DEPENDENCIA Y CON SUS EXTREMOS LIBRES DE REBABAS CORTANTES. SE COLOCARÁN ANTES DEL COLADO DEL CONCRETO HIDRÁULICO, MEDIANTE SILLETAS O CANASTAS METÁLICAS DE SUJECIÓN QUE LAS ASEGUEN EN LA POSICIÓN CORRECTA DURANTE EL COLADO Y EL VIBRADO DEL CONCRETO, SIN IMPEDIR SUS MOVIMIENTOS LONGITUDINALES. UNA VEZ COLOCADAS, LA SUPERFICIE EXPUESTA DE LAS PASAJUNTAS SE SOMETERÁ A UN TRATAMIENTO ANTIADHERENTE, CON GRASA, UNA FUNDA DE PLÁSTICO U OTRO PROCEDIMIENTO APROBADO POR LA DEPENDENCIA, PARA GARANTIZAR EL LIBRE MOVIMIENTO LONGITUDINAL DE LAS LOSAS EN LA JUNTA. LAS PASAJUNTAS QUE SE PONGAN EN LAS JUNTAS TRANSVERSALES DE CONSTRUCCIÓN, DE EXPANSIÓN Y DE EMERGENCIA, SERÁN IGUALES A LAS QUE SE UTILICEN EN LAS JUNTAS DE CONTRACCIÓN Y SE COLOCARÁN CON EL MISMO ALINEAMIENTO Y ESPACIAMIENTO.

LAS BARRAS DE AMARRE QUE SE COLOQUEN EN LAS JUNTAS LONGITUDINALES, SERÁN CORRUGADAS, CON LAS CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA DEPENDENCIA, Y SE COLOCARÁN MEDIANTE SILLETAS, O INSERTADAS POR VIBRACIÓN SI SE USA EQUIPO DE CIMBRA DESLIZANTE. EN UNA LONGITUD DE CUARENTA Y CINCO (45) CENTÍMETROS ANTES Y DESPUÉS DE UNA JUNTA TRANSVERSAL, NO SE DEBEN COLOCAR BARRAS DE AMARRE.

EN LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO CON REFUERZO CONTINUO:

EL REFUERZO CONTINUO SE PUEDE HACER CON VARILLAS DE ACERO O MALLAS PREFABRICADAS ELECTROSOLDADAS, COLOCADAS A LA ALTURA Y CON LOS TRASLAPES QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA DEPENDENCIA, UTILIZANDO LOS DISPOSITIVOS ADECUADOS PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD DEL REFUERZO. EN ALGUNOS CASOS, LAS VARILLAS SE PUEDEN COLOCAR Y ALINEAR CON UN EQUIPO ESPECIAL UBICADO FRENTE A LA PAVIMENTADORA, EL CUAL GUÍA Y POSICIONA LAS VARILLAS CON EL ESPACIAMIENTO Y LA ELEVACIÓN DE PROYECTO, MIENTRAS SE COLOCA EL CONCRETO.

EN LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO PRESFORZADO

LOS TENDONES NECESARIOS PARA LAS LOSAS DE CONCRETO HIDRÁULICO PRESFORZADO, SE COLOCARÁN SOBRE ASIENTOS DE APOYO SITUADOS EN LAS POSICIONES QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA DEPENDENCIA. LOS TENDONES TRANSVERSALES EN LAS ZONAS DE CURVA, SE APOYARÁN EN MEDIAS CIMBRAS, COLOCADAS A LO LARGO DE LA CARA INTERIOR DE LA FRANJA POR PAVIMENTAR.

DESPUÉS DE ELABORADO EL CONCRETO HIDRÁULICO, SERÁ COLOCADO EXTENDIÉNDOLO Y CONSOLIDÁNDOLO CON UNA PAVIMENTADORA AUTOPROPULSADA Y/O MEDIANTE TIRO DIRECTO DE CAMIÓN TRANSPORTADOR SOBRE EL ÁREA EN DÓNDE SE VA A COLOCAR EL CONCRETO PARA LA FORMACIÓN DE LOSAS DE TAL MANERA QUE SE OBTENGA UNA CAPA DE MATERIAL DE ESPESOR UNIFORME. SIN EMBARGO, EN ÁREAS IRREGULARES, EL CONCRETO PUEDE EXTENDERSE Y TERMINARSE A MANO.

EL COLADO SE HARÁ EN UNA FORMA CONTINUA, UTILIZANDO UN PROCEDIMIENTO QUE MINIMICE LAS PARADAS Y ARRANQUES DEL EQUIPO UTILIZADO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CUANDO EL COLADO SEA SUSPENDIDO POR MÁS DE TREINTA (30) MINUTOS, SE PROCEDERÁ A CONSTRUIR UNA JUNTA TRANSVERSAL DE EMERGENCIA

CADA FRANJA DE CONCRETO HIDRÁULICO DEBE COLOCARSE CUBRIENDO COMO MÍNIMO EL ANCHO TOTAL DEL CARRIL O, DE PREFERENCIA, EL ANCHO TOTAL DE LA CALZADA Y SUS ACOTAMIENTOS.

NO SE PERMITIRÁ EL COLADO DEL CONCRETO HIDRÁULICO SI EXISTE SEGREGACIÓN.

AL FINAL DE CADA JORNADA Y CON LA FRECUENCIA NECESARIA, SE LIMPIARÁN PERFECTAMENTE TODAS AQUELLAS PARTES DE LA PAVIMENTADORA QUE PRESENTEN RESIDUOS DE CONCRETO HIDRÁULICO.

LA LONGITUD DE COLADO DEL CONCRETO HIDRÁULICO ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR, TOMANDO EN CUENTA QUE NO SE COLARÁ EN TRAMOS MAYORES DE LOS QUE PUEDAN SER TERMINADOS Y CURADOS DE INMEDIATO, ASÍ COMO ASERRADOS (CORTES CON DISCO) OPORTUNAMENTE.

INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE COLADO EL CONCRETO HIDRÁULICO, SE CONSOLIDARÁ MEDIANTE VIBRADO. EL VIBRADOR SE HARÁ UNIFORMEMENTE EN TODO EL VOLUMEN DE LA CARPETA (LOSA), UTILIZANDO VIBRADORES MECÁNICOS, CUIDANDO QUE NO ENTREN EN CONTACTO CON LA CIMBRA.

PARA EL CASO DE ÁREAS NO ACCESIBLES A LOS VIBRADORES DE LAS PAVIMENTADORAS, SE EMPLEARÁN VIBRADORES OPERADOS MANUALMENTE.

CUANDO LA PAVIMENTADORA SEA DETENIDA, LOS VIBRADORES NO DEBEN OPERAR POR MÁS DE CINCO (5) SEGUNDOS DESPUÉS DEL PARO.

SALVO QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA, EL ACABADO DE LA CARPETA (LOSA) DE CONCRETO HIDRÁULICO, SE HARÁ PASANDO SOBRE SU SUPERFICIE LA RASTRA DE TEXTURIZADO Y LA TEXTURIZADORA, O BIEN, MEDIANTE EL MÉTODO DE DENUDADO QUÍMICO, QUE CONSISTE EN ROCIAR UN RETARDANTE DE FRAGUADO SOBRE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO FRESCO Y, DESPUÉS DE QUE LA MASA DE CONCRETO HA ENDURECIDO, APLICAR UN CEPILLADO ENÉRGICO CON UN DISPOSITIVO DE CERDAS METÁLICAS PARA ELIMINAR EL MORTERO DE LA SUPERFICIE. EN CUALQUIER CASO, EL ACABADO SUPERFICIAL DEBE PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE DE RODAMIENTO CON LA RESISTENCIA A LA FRICCIÓN.

EN EL CASO DE CARPETAS (LOSAS) DE CONCRETO HIDRÁULICO CON JUNTAS, UNA VEZ QUE EL CONCRETO HAYA ENDURECIDO LO SUFICIENTE PARA QUE NO SE DESPOSTILLE Y ANTES DE QUE SE FORMEN GRIETAS NATURALES POR CONTRACCIÓN, SE ASERRARÁ LA CARPETA (LOSA) PARA FORMAR UNA JUNTA, LOS CORTES SE AJUSTARÁN AL ALINEAMIENTO, DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO O APROBADAS POR LA DIRECCIÓN.

PRIMERO SE ASERRARÁN LAS JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCIÓN E INMEDIATAMENTE DESPUÉS LAS LONGITUDINALES. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA ELEGIR EL MOMENTO PROPICIO PARA EFECTUAR EL ASERRADO. LAS LOSAS QUE SE AGRIETEN POR ASERRADO INOPORTUNO SERÁN DEMOLIDAS Y REEMPLAZADAS, O REPARADAS SI LA DEPENDENCIA ASÍ LO APRUEBA, POR CUENTA Y COSTO DEL CONTRATISTA. LOS ATRASOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DETALLADO POR CONCEPTO Y UBICACIÓN, QUE POR ESTE MOTIVO SE OCASIONEN, SERÁN IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

A MENOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA O LO APRUEBE LA DEPENDENCIA, CUANDO SE REQUIERA HACER LA JUNTA CON CORTES EN DOS ETAPAS (ESCALONADOS), EL SEGUNDO CORTE NO SE REALIZARÁ ANTES DE SETENTA Y DOS (72) HORAS DESPUÉS DEL COLADO.

CUANDO POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR SEA NECESARIO SUSPENDER EL COLADO POR MÁS DE TREINTA (30) MINUTOS, SE CONSTRUIRÁ UNA JUNTA TRANSVERSAL DE EMERGENCIA. LA LOCALIZACIÓN DE ESTA JUNTA SE ESTABLECERÁ EN FUNCIÓN DEL TRAMO QUE SE HAYA COLADO A PARTIR DE LA ÚLTIMA JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCIÓN TRAZADA. SI EL TRAMO COLADO ES MENOR DE UN TERCIO (1/3) DE LA LONGITUD DE LA LOSA, SE REMOVERÁ EL CONCRETO FRESCO PARA HACER COINCIDIR LA LOCALIZACIÓN DE LA JUNTA DE EMERGENCIA CON LA DE CONTRACCIÓN INMEDIATA ANTERIOR.

LA DIMENSIÓN DE LAS LOSAS EN EL SENTIDO LONGITUDINAL SERÁ LA ESTABLECIDA EN EL PROYECTO CON UNA TOLERANCIA DE MÁS MENOS UN (± 1) CENTÍMETRO, COINCIDIENDO SIEMPRE EL ASERRADO DE LAS JUNTAS TRANSVERSALES CON EL PUNTO MEDIO LONGITUDINAL DE LAS PASAJUNTAS. LA ALINEACIÓN DE LAS JUNTAS LONGITUDINALES SERÁ LA INDICADA EN EL PROYECTO, CON UNA TOLERANCIA DE MÁS MENOS UN (± 1) CENTÍMETRO.

EL CALAFATEO DE JUNTAS EN EL PAVIMENTO TIENE LA FINALIDAD DE EVITAR LA FILTRACIÓN DE AGUA HACIA LAS CAPAS INFERIORES DEL PAVIMENTO Y EL ALOJAMIENTO DE PARTÍCULAS NO COMPRESIBLES, LAS CUALES LIMITARÁN LOS CAMBIOS VOLUMÉTRICOS EN LA LOSA LO CUAL PROVOCARÁ AGRIETAMIENTOS.

PREVIAMENTE AL CALAFATEO ES NECESARIO REALIZAR LA LIMPIEZA DE LA RANURA PARA EVITAR LA EXISTENCIA DE PARTÍCULAS NO COMPRESIBLES Y POSTERIORMENTE REALIZAR EL SECADO DE LA JUNTA CON AIRE A PRESIÓN.

CON EL FIN DE ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DEL FACTOR ASÍ COMO PARA EVITAR LA ADHERENCIA DEL PRODUCTO CON EL FONDO DE LA RANURA, SE REQUIERE QUE CON ANTERIORIDAD SEA INSTALADA UNA CINTILLA DE RESPALDO O BACKER- ROD LA CUAL DEBE DE ESTAR ELABORADA A BASE DE ESPUMA DE POLIETILENO DE CELDA CERRADA, NO IMPREGNADA, LA CUAL DEBE DE CUMPLIR CON LA NORMA SOLICITADAS POR LA DEPENDENCIA, LA CUAL DEBERÁ DE SER COMPATIBLE CON EL SELLADOR LIQUIDO UN CON UN DIÁMETRO APROXIMADO DEL 25% MAYOR AL DEL ANCHO DE LA RANURA. DICHAS CINTILLAS SE INSERTAN FÁCILMENTE CON UN RODILLO DE DOBLE RUEDA DE ACERO QUE LA ENTRADA UNIFORME A LA PROFUNDIDAD REQUERIDA; UNA BUENA COSTUMBRE ES PASAR DOS VECES EL RODILLO POR LA RANURA.

EL MATERIAL A UTILIZAR PARA EL CALAFATEO DEBE SER AUTONIVELANTE, RESISTENTE A LA INTEMPERIE, ELÁSTICO A BASE DE POLIURETANO, LA COLOCACIÓN DEL PRODUCTO SE HARÁ MEDIANTE UN APLICADOR, LLENANDO LA RANURA DEL FONDO HACIA ARRIBA PARA EVITAR LA FORMACIÓN DE BURBUJAS DE AIRE Y HASTA ALCANZAR UN NIVEL DE 6MM BAJO LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO. ES SUMAMENTE IMPORTANTE QUE LAS PAREDES DE LA RANURA ESTÉN SECAS ANTES DE INSTALAR CUALQUIER SELLADOR LÍQUIDO, YA QUE ESTA INHIBIRÁ LA ADHERENCIA DEL MATERIAL.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

EL MATERIAL A UTILIZAR EN EL SELLADO SERÁ EL INDICADO POR EL PROYECTO Y APROBADO POR LA DEPENDENCIA.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA LA CONSERVACIÓN DE LA CARPETA (LOSA) DE CONCRETO HIDRÁULICO HASTA QUE HAYA SIDO RECIBIDA POR LA DEPENDENCIA, CUANDO LA CARRETERA Y/O VIALIDAD SEA OPERABLE

PARA EL CONCRETO HIDRÁULICO QUE SE UTILICE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS, SE DEBE REALIZAR UN MUESTREO CONSISTENTE EN VIGAS DE 3 PROBETAS CADA UNO PARA MEDIR LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN POR FLEXIÓN, DE LAS CUALES DOS (2) PROBETAS SERÁN ENSAYADAS A LA EDAD ESPECIFICADA POR EL PROYECTO Y EL PROMEDIO DE ELLAS SE CONSIDERA EL VALOR DE RESISTENCIA OBTENIDO.

EL NÚMERO DE MUESTRAS POR CADA OBRA DEBERÁ SER MÍNIMO DE DOS (2).

LA INTENSIDAD DE MUESTREO SERÁ UNA MUESTRA POR CADA CUARENTA METROS CÚBICOS (40 M3) O FRACCIÓN. EL MUESTREO SERÁ SIMULTÁNEAMENTE CON MUESTRA DE CILINDROS PARA PODER CORRELACIONAR EL MÓDULO DE RUPTURA (MR) A LA FLEXIÓN CON LA RESISTENCIA A LA FATIGA A LA COMPRESIÓN (F'C). EL MUESTREO DE VIGAS SERÁ POR VOLUMEN ACUMULADO INDEPENDIEMENTE DEL DÍA DE COLOCACIÓN.

SE DEBE REALIZAR UNA MUESTRA DE CUATRO (4) CILINDROS POR CADA VEINTE METROS CÚBICOS (20 M3) O POR CADA DÍA DE COLADO.

LOS CILINDROS SE ENSAYARÁN DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

TIPO DE CONCRETO	PRIMERA EDAD	SEGUNDA EDAD	EDAD FINAL
NORMAL	(1) 7 DÍAS	(1) 14 DÍAS	(2) 28 DÍAS
RÁPIDO 14 (R14)	(1) 3 DÍAS	(1) 7 DÍAS	(2) 14 DÍAS
RÁPIDO 7 (R7)		(2) 3 DÍAS	(2) 7 DÍAS
RÁPIDO 3 (R3)	(1) 24 DÍAS	(1) 48 DÍAS	(2) 3 DÍAS

CUANDO LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS ENSAYES INDIQUEN QUE EL CONCRETO NO ES SATISFACTORIO, LA DEPENDENCIA PUEDE TOMAR LA DECISIÓN DE ENSAYAR UNA O MÁS PROBETAS A UNA EDAD POSTERIOR A LA EDAD ESPECIFICADA POR PROYECTO.

EN CASO DE QUE EXISTA DUDA DE LA CALIDAD DEL CONCRETO YA SEA PORQUE EL RESULTADO DEL ENSAYE DE LOS ESPECÍMENES ESTÁNDAR INDIQUE QUE NO ALCANZÓ LA RESISTENCIA ESPERADA (RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA), O PORQUE EXISTA EVIDENCIA DEL INCUMPLIMIENTO SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE COLOCACIÓN, ACOMODO O CURADO DEL CONCRETO (RESPONSABILIDAD DEL USUARIO) SE PERMITE LA COMPROBACIÓN DE DICHA CALIDAD MEDIANTE EL ENSAYE DE NÚCLEOS DE CONCRETO (CORAZONES) EXTRAÍDOS DE LA PARTE EN LA QUE SE COLOCÓ EL CONCRETO CUYA CALIDAD SE CUESTIONA. POR CADA INCUMPLIMIENTO EN LA CALIDAD ESPECIFICADA SE DEBEN PROBAR TRES (3) NÚCLEOS COMO MÍNIMO TOMADOS DE LA ZONA EN DUDA. LA HUMEDAD DE LOS NÚCLEOS AL PROBARSE DEBE SER REPRESENTATIVA DE LA QUE TENGA LA ESTRUCTURA EN CONDICIONES DE SERVICIO.

LOS CORAZONES SE EXTRAERÁN SIN DAÑAR LA PARTE CONTIGUA DE LOS MISMOS.

TAN PRONTO SE CONCLUYA LA EXTRACCIÓN DE LOS CORAZONES, SE RELLENARÁN LOS HUECOS CON EL MISMO TIPO DE CONCRETO HIDRÁULICO UTILIZADO EN LA CARPETA (LOSA), ENRASANDO SU SUPERFICIE CON LA ORIGINAL DE LA CARPETA (LOSA).

LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN PROMEDIO DE CADA TRES (3) CORAZONES CONSECUTIVOS, DEBE SER IGUAL O MAYOR AL NOVENTA POR CIENTO (90 %) DE LA RESISTENCIA ESTABLECIDA EN EL PROYECTO.

EN CASO DE QUE LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO NO CUMPLA CON LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO, EL CONTRATISTA, PREVIA APROBACIÓN DE LA DEPENDENCIA, PODRÁ ELEGIR ENTRE DEMOLER Y REPLAZAR LA CARPETA (LOSA) EN EL TRAMO DEFECTUOSO, POR SU CUENTA Y COSTO, O ACEPTAR UNA SANCIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE CALIDAD, RESPECTO AL PRECIO UNITARIO FIJADO EN EL CONTRATO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

EL PAVIMENTO DE CONCRETO SE MEDIRÁ TOMANDO COMO UNIDAD DE MEDIDA EL METRO CÚBICO (M³) DE LOSA TERMINADA CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

NO SE MEDIRÁN LAS CARPETAS (LOSAS) QUE EL CONTRATISTA HAYA EJECUTADO DEFICIENTEMENTE, NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE REALIZAR PARA CORREGIRLOS O REPONERLOS.

BASE DE PAGO:

LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CARPETAS (LOSAS) SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN:

- EL COSTO DE LOS MATERIALES, INCLUYENDO DESPERDICIOS, PUESTOS EN EL LUGAR DE SU USO, COMO SON: CIMBRA, CEMENTO, AGREGADOS, ADITIVOS, ACERO DE REFUERZO, ACCESORIOS PARA JUNTAS Y EMULSIÓN ASFÁLTICA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

- EL COSTO DE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL TERMINACIÓN DICHO CONCEPTO DE TRABAJO, INCLUYE EL ARMADO, EL CIMBRADO, COLOCACIÓN O HECHURA DE JUNTAS, HUMEDECIDO DEL TERRENO, COLADO DEL PAVIMENTO Y COLOCACIÓN DE EMULSIÓN ASFÁLTICA EN JUNTAS.
- LOS ENSAYES DE LABORATORIO PARA VERIFICAR EL GRADO DE COMPACTACIÓN DE LAS SUBRASANTES, LA SUB-BASE Y LA BASE Y LA RESISTENCIA DEL CONCRETO.
- LA RESTITUCIÓN PARCIAL O TOTAL, POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DE LOS PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO QUE NO HAYAN SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADOS, CONFORME A PROYECTO Y ESPECIFICACIONES.
- LA RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y SEÑALAMIENTOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LOS ACARREOS DE MATERIALES HASTA EL LUGAR DE SU USO.
- LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO.
- ACARREO DE LOS MATERIALES SOBANTES Y DESPERDICIOS HASTA EL LUGAR DE CARGA DEL CAMIÓN.
- TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRAS Y QUE NO SE MENCIONEN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***CORTE CON DISCO DE DIAMANTE Y COLOCACION DE TIRILLA DE RESPALDO BACKER ROD**

DEFINICIÓN:

TRABAJO QUE SE REALIZA EN PISOS PARA JUNTAS DE DILATACIÓN, EN ÁREAS ESPECÍFICAS SIN AFECTAR ÁREAS ALEDAÑAS.

MATERIALES Y/O EQUIPO:

LOS MATERIALES QUE PODRÁN SER UTILIZADOS EN ESTA ACTIVIDAD SON A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO LOS SIGUIENTES:

- CORTADORA DE CONCRETO
- DISCO DE DIAMANTE
- AGUA
- TIRILLA DE RESPALDO (BACKER ROD)
- HERRAMIENTA MENOR

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ 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.

SERÁ OBLIGACIÓN PRIMORDIAL DEL CONTRATISTA EJECUTAR EL TRABAJO EstrictAMENTE DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES; PARA LO CUAL, SOMETERÁ MUESTRAS DE LOS MATERIALES A UTILIZAR PARA LA APROBACIÓN DEL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

SE ASUME QUE LAS COTAS Y DIMENSIONES DE LOS PLANOS DEBEN COINCIDIR, PERO SERÁ DE CARÁCTER OBLIGATORIO POR PARTE DEL CONTRATISTA VERIFICAR LOS PLANOS Y LAS MEDIDAS EN EL TERRENO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.

CUALQUIER DISCREPANCIA DEBE SER ACLARADA PRONTAMENTE CON EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA, DE LO CONTRARIO SI SE PRESENTA LA NECESIDAD DE HACER CORRECCIONES DESPUÉS DE ADELANTADA LA OBRA. EL COSTO DE ESTAS SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

LOS CORTES SE REALIZARÁN EN PISOS DE CONCRETO SIMPLE, CONCRETO ARMADO, ADOQUINES, CARPETAS ASFÁLTICAS O DONDE LO SEÑALE EL PROYECTO, PERO SIEMPRE RESPETANDO LAS LÍNEAS Y NIVELES QUE SEÑALE EL PROYECTO.

ANTES DE INICIAR EL CORTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ TRAZAR Y MARCAR LAS LÍNEAS "GUÍAS" EN AMBOS EXTREMOS O EN UNO, SEGÚN LO SEÑALE EL PROYECTO O SOLICITE EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

PREVIO A LOS CORTES CON DISCO, EL CONTRATISTA DEBERÁ CERCIORARSE DE QUE EN LOS PISOS QUE VAYA A REALIZAR LOS CORTES NO PASEN INSTALACIONES QUE PUEDAN SER DAÑADAS, DE LO CONTRARIO TODAS LAS REPARACIONES DE LOS DAÑOS CAUSADOS SERÁN POR SU CUENTA Y COSTO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR LAS PRECAUCIONES PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS, EJECUTANDO LAS OBRAS DE PROTECCIÓN NECESARIAS Y UTILIZANDO LOS DISPOSITIVOS QUE SE REQUIERAN PARA ÉSTE OBJETO, SIENDO RESPONSABLE SI POR DESCUIDO SUYO SE PRODUCIERAN AFECTACIONES, POR LO QUE LA DEPENDENCIA VIGILARÁ EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES NECESARIAS.

EL CONTRATISTA DEBE LIMPIAR EL ÁREA DESPUÉS DE LOS TRABAJOS, CONSIDERANDO LA GRAN CANTIDAD DE POLVO QUE SE ORIGINA CON ÉSTE TIPO DE TRABAJOS.

EL CALAFATEO DE JUNTAS EN EL PAVIMENTO TIENE LA FINALIDAD DE EVITAR LA FILTRACIÓN DE AGUA HACIA LAS CAPAS INFERIORES DEL PAVIMENTO Y EL ALOJAMIENTO DE PARTÍCULAS NO COMPRESIBLES, LAS CUALES LIMITARÁN LOS CAMBIOS VOLUMÉTRICOS EN LA LOSA LO CUAL PROVOCARÁ AGRIETAMIENTOS.

PREVIAMENTE AL CALAFATEO ES NECESARIO REALIZAR LA LIMPIEZA DE LA RANURA PARA EVITAR LA EXISTENCIA DE PARTÍCULAS NO COMPRESIBLES Y POSTERIORMENTE REALIZAR EL SECADO DE LA JUNTA CON AIRE A PRESIÓN.

CON EL FIN DE ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DEL FACTOR ASÍ COMO PARA EVITAR LA ADHERENCIA DEL PRODUCTO CON EL FONDO DE LA RANURA, SE REQUIERE QUE CON ANTERIORIDAD SEA INSTALADA UNA CINTILLA DE RESPALDO O BACKER- ROD LA CUAL DEBE DE ESTAR ELABORADA A BASE DE ESPUMA DE POLIETILENO DE CELDA CERRADA, NO IMPREGNADA, LA CUAL DEBE DE CUMPLIR CON LA NORMA SOLICITADAS POR LA DEPENDENCIA, LA CUAL DEBERÁ DE SER COMPATIBLE CON EL SELLADOR LIQUIDO UN CON UN DIÁMETRO APROXIMADO DEL 25% MAYOR AL DEL ANCHO DE LA RANURA. DICHAS CINTILLAS SE INSERTAN FÁCILMENTE CON UN RODILLO DE DOBLE RUEDA DE ACERO QUE LA ENTRADA UNIFORME A LA PROFUNDIDAD REQUERIDA; UNA BUENA COSTUMBRE ES PASAR DOS VECES EL RODILLO POR LA RANURA.

EL MATERIAL A UTILIZAR PARA EL CALAFATEO DEBE SER AUTONIVELANTE, RESISTENTE A LA INTEMPERIE, ELÁSTICO A BASE DE POLIURETANO, LA COLOCACIÓN DEL PRODUCTO SE HARÁ MEDIANTE UN APLICADOR, LLENANDO LA RANURA DEL FONDO HACIA ARRIBA PARA EVITAR LA FORMACIÓN DE BURBUJAS DE AIRE Y HASTA ALCANZAR UN NIVEL DE 6MM BAJO LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO. ES SUMAMENTE IMPORTANTE QUE LAS PAREDES DE LA RANURA ESTÉN SECAS ANTES DE INSTALAR CUALQUIER SELLADOR LÍQUIDO, YA QUE ESTA INHIBIRÁ LA ADHERENCIA DEL MATERIAL.

EL MATERIAL A UTILIZAR EN EL SELLADO SERÁ EL INDICADO POR EL PROYECTO Y APROBADO POR LA DEPENDENCIA.

EL CORTE DEBE IR A LA PROFUNDIDAD ESPECIFICADA EN EL PROYECTO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LOS CORTES CON DISCO SE MEDIRÁN POR METRO LINEAL (ML) O SEGÚN LO SEÑALADO EN EL CONCEPTO CORRESPONDIENTE.

NO SE MEDIRÁN LOS CORTES CON DISCO QUE EL CONTRATISTA HAYA EJECUTADO DEFICIENTEMENTE, NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE REALIZAR PARA CORREGIRLOS O REPONERLOS.

BASE DE PAGO:

LOS TRABAJOS DE CORTE CON DISCO SE LE PAGARÁN AL CONTRATISTA A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN TODOS LOS CARGOS DIRECTOS, INDIRECTOS, UTILIDAD DEL CONTRATISTA, LOS MATERIALES REQUERIDOS Y ESPECIFICADOS PUESTOS EN EL LUGAR DE COLOCACIÓN, LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN EL CONCEPTO DE TRABAJO, TODOS LOS CARGOS DEL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS, ANDAMIOS, TARIMAS, MANIOBRAS Y LAS OBRAS DE PROTECCIÓN, QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO HAYA PROPUESTO EL CONTRATISTA Y APROBADO LA SECRETARÍA.

***TUBERÍA P.V.C.**

DEFINICIÓN:

SISTEMA DE TUBERÍAS, DISPOSITIVOS Y EQUIPOS, INSTALADOS PARA EL DESALOJO DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE UTILIZAN EN LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA P.V.C., SON A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVOS LOS SIGUIENTES:

EL CONTRATISTA PODRÁ DESCARGA LA TUBERÍA DE FORMA MANUAL (4"-18" DE DIÁMETRO) O CON MAQUINARIA (24"-36" DE DIÁMETRO) HACIENDO USO DE BANDAS DE NYLON DE 3" O ESTROBOS DE PLÁSTICO. NO SE PERMITIRÁ EL USO DE CADENAS O CABLES DE ACERO YA QUE PUEDEN DAÑAR LA TUBERÍA.

PARA EVITAR DAÑOS, NO SE DEBE DEJAR CAER LA TUBERÍA, ADICIONALMENTE, LAS CINTAS O BANDAS DE AMARRE NO DEBEN SER REMOVIDAS HASTA QUE LA TUBERÍA HAYA SIDO ASEGURADA PARA PREVENIR DESLIZAMIENTO O CAÍDA DE LA MISMA.

LA DESCARGA SIEMPRE DEBERÁ SER SUPERVISADA CUANDO SE USEN TENAZAS DE ELEVACIÓN O BANDAS DE NYLON.

CUANDO SE USEN BANDAS DE NYLON, SE RECOMIENDA SUJETAR LA TUBERÍA EN DOS PUNTOS DE APOYO.

LA TUBERÍA SE ALMACENARÁ TAN CERCA COMO SEA POSIBLE DE SU LOCALIZACIÓN FINAL, PERO LEJOS DEL TRÁFICO Y ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN. LA TUBERÍA DEBE SER ALMACENADA EN UN TERRENO PLANO Y EN CASO DE QUE SE DESEE APILAR, SE DEBE BLOQUEAR A DOS METROS DE CADA EXTREMO EN AMBOS LADOS DE LA PILA PARA EVITAR DESLIZAMIENTOS, ADEMÁS LAS PILAS DEBERÁN SER EN FORMA DE PIRÁMIDE DE 6.00 m DE ANCHO POR 1.80 m DE ALTO MÁXIMO. LA TUBERÍA APILADA DEBE SER COLOCADA CON LAS CAMPANAS ALTERNADAS EN CAPAS SUCESIVAS Y LAS CAMPANAS DEBEN SOBRESALIR A LA CAPA INFERIOR PARA EVITAR LA DEFORMACIÓN Y DAÑO DE LAS MISMAS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LA ENVOLTURA PROTECTORA SOBRE LOS EMPAQUES DEL EXTREMO DE LA ESPIGA DEBE SER DEJADA SOBRE LA TUBERÍA HASTA QUE ESTE LISTA PARA LA INSTALACIÓN. LUBRICANTE, ACOPLES Y ACCESORIOS DEBEN SER ALMACENADOS EN UN SOLO NIVEL

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

LAS INSTALACIONES DE P.V.C., SE EJECUTARAN DE ACUERDO A LO FIJADO EN EL PROYECTO O A LO ORDENADO POR LA DEPENDENCIA Y DEBERÁN AJUSTARSE AL REGLAMENTO DE INGENIERÍA SANITARIA DE LA SECRETARÍA DE SALUD.

EL CONTRATISTA, SERÁ RESPONSABLE CUANDO POR NO HABER EJECUTADO LAS INSTALACIONES DE ACUERDO AL PROGRAMA, SEA NECESARIO DEMOLER RECUBRIMIENTOS, PISOS, PAVIMENTOS, MUROS Y EN GENERAL CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL.

LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES CON QUE SE EJECUTEN LAS INSTALACIONES A BASE DE TUBO P.V.C., DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS INDICADOS POR EL FABRICANTE.

SE EMPLEARAN TRAMOS ENTEROS DE TUBERÍA, PERMITIÉNDOSE ÚNICAMENTE LAS UNIONES, CUANDO LA LONGITUD NECESARIA REBASA LA COMERCIAL.

LOS CORTES SE EJECUTARAN EN LA MEDIDA EXACTA Y EN ANGULO RECTO CON RESPECTO AL EJE LONGITUDINAL, CON HERRAMIENTA APROPIADA TALES COMO CORTADORA DE DISCO, SEGUETAS FINAS, REMOVIENDO LA REBABA CON LIMAS O ESCORIADORES.

LOS TUBOS SERÁN NUEVOS, SIN ONDULACIONES, DOBLECES, POROSIDADES O GRIETAS TANTO EN SU SUPERFICIE INTERIOR COMO EN LA EXTERIOR Y PRESENTARAN UNA SECCIÓN UNIFORME.

DEBERÁN INSTALARSE A NIVEL Y PLOMO, PARALELAS ENTRE SI, Y LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 45° O A 90° SEGÚN LO FIJE EL PROYECTO. LA SEPARACIÓN ENTRE TUBERÍAS, DEBERÁ PERMITIR FÁCILMENTE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN.

LOS ACCESORIOS QUE SE UTILICEN, CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS QUE EN CADA CASO FIJE EL PROYECTO, Y DEBERÁN DE LOCALIZARSE EN LUGARES DE FÁCIL ACCESO QUE PERMITA UNA OPERACIÓN ADECUADA.

LAS UNIONES O CAMBIOS DE DIRECCIÓN, SE EFECTUARAN MEDIANTE LAS CONEXIONES ADECUADAS, NO SE PERMITIRÁ EL DOBLADO DE LOS TUBOS POR NINGÚN MOTIVO.

EN GENERAL IRÁN ENTERRADAS EN ZANJAS EN EL TERRENO NATURAL.

LA TUBERÍA DEBERÁ LLEVAR UN ENCAMADO CENTRAL Y ACOSTILLAMIENTO CON MATERIAL LIBRE DE TERRONES O MATERIA ORGÁNICA.

LOS MATERIALES DE RELLENO DEBEN SER ESPECIFICADOS DE ACUERDO A LA NORMA AASHTO Y ASTM TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LAS CARGAS DE DISEÑO, LA CLASIFICACIÓN Y CALIDAD DE LOS SUELOS NATIVOS.

LOS MATERIALES DE RELLENO DEBEN SER COLOCADOS Y COMPACTADOS CON UN CONTENIDO DE HUMEDAD ÓPTIMA.

PARA EFECTUAR LA CONEXIÓN, SE LIMPIARA EL EXTREMO DEL TUBO Y EL INTERIOR DE LA CAMPANA ELIMINANDO GRASAS, TIERRA O MATERIAS EXTRAÑAS; SE COLOCARA EN LA RANURA DE LA CAMPANA EL ANILLO DE HULE PARA EMPAQUE, APLICANDO EL LUBRICANTE RECOMENDADO POR EL FABRICANTE, E INSERTANDO EL EXTREMO ACHAFLANADO DEL TUBO HASTA LA MARCA INDICADA EN LA CAMPANA, ES DECIR, SIN LLEGAR A TOPE CON EL FONDO DE LA CAMPANA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LAS INSTALACIONES SANITARIAS SE PAGARAN POR CANTIDAD DE OBRA EJECUTADA, TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO LINEAL (ML) DE TUBERÍA COLOCADA Y PROBADA, COMO BASE SE TOMARAN LAS CANTIDADES FIJADAS EN EL PROYECTO CON LAS MODIFICACIONES EN MÁS O EN MENOS AUTORIZADAS POR LA DEPENDENCIA.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN EL COSTO DE LAS TUBERÍAS, Y TODOS LOS MATERIALES VARIOS NECESARIOS PARA LA TOTAL INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS, ATENDIENDO LAS INDICACIONES QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS Y/O LAS ESPECIFICACIONES. PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA DEPENDENCIA, RETIRO DE MATERIALES SOBREPUESTOS O DESPERDICIOS EN EL MOMENTO Y AL LUGAR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, COSTO DE RENTA DE EQUIPO, HERRAMIENTA, PASARELAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE TRAZO Y REFERENCIA DE NIVELES, INCLUYENDO CORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS, UNIONES, TODAS LAS OPERACIONES REQUERIDAS, INCLUYENDO LOCALIZACIÓN DE FUGAS Y REPOSICIÓN DE LAS TUBERÍAS DEFECTUOSAS Y/O DE LAS UNIONES MAL EJECUTADAS, EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

***BOMBAS Y ACCESORIOS**

DEFINICIÓN

ELEMENTOS ELECTROMECAÑICOS QUE TIENEN COMO FINALIDAD LA EXTRACCIÓN Y ELEVACIÓN DE FLUIDOS

MATERIALES Y/O EQUIPO:

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEAN EN LA FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE BOMBAS, SON A TITULO DE REFERENCIA LOS SIGUIENTES:

- ACERO AL CARBÓN, ACERO COLADO Y DE FUNDICIÓN, ACERO INOXIDABLE, BRONCE Y PORCELANA, EJES BARRAS Y PERNOS DE ACERO Y ACERO ESTRUCTURAL Y TUBERÍAS.
- LOS MATERIALES QUE SE EMPLEAN EN LA FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE BOMBAS, DEBERÁN CUMPLIR CON LA CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS FIJADAS EN EL PROYECTO Y ESPECIFICACIONES DEL MISMO, PREVIA INSPECCIÓN Y APROBACIÓN DE ELLOS POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL MONTAJE ESTARÁ SUJETO A LA INSPECCIÓN DE LA SECRETARÍA EN CUALQUIERA DE SUS ETAPAS, ESTANDO OBLIGADO EL CONTRATISTA A DAR LAS FACILIDADES DEL CASO PARA TAL INSPECCIÓN.

EL CONTRATISTA SUMINISTRARÁ TODO EL EQUIPO, ACCESORIOS Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA LA INSTALACIÓN DE LAS BOMBAS.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA PROPORCIONAR A LA DEPENDENCIA LAS FICHAS TÉCNICAS, MANUAL DE OPERACIONES, PÓLIZA DE GARANTÍA Y CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS EQUIPOS A INSTALAR.

EN ALGUNOS CASOS, CUANDO EL EQUIPO SEA DE CARACTERÍSTICAS Y DISEÑO ESPECIAL, EL CONTRATISTA DEBERÁ ASESORARSE DEL FABRICANTE DEL EQUIPO A FIN DE GARANTIZAR MANCOMUNADAMENTE EL MONTAJE DEL MISMO, LO CUAL NO SERÁ MOTIVO DE REVISIÓN O CAMBIO DEL PRECIO UNITARIO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO.

PREVIAMENTE A LA COLOCACIÓN DE TODAS LAS PIEZAS QUE FORMAN LA BASE DEL GRUPO MOTOR-BOMBA, YA SEAN SUPERFICIALES, ANCLADAS A LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO O EMPOTRADAS EN ÉL; DEBERÁN VERIFICARSE LOS LINEAMIENTOS Y NIVELES, LOS QUE CUMPLIRAN CON LOS REQUISITOS DEL PROYECTO

SE ARMARÁN TODAS LAS PIEZAS QUE FORMEN EL CONJUNTO MOTOR-BOMBA Y SE HARÁN LOS AJUSTES NECESARIOS PARA QUE PUEDAN OPERAR ANTES DE FIJARLOS DEFINITIVAMENTE A SUS BASES Y PROCEDER A LA PRUEBA FINAL.

ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA LA COLOCACIÓN DE LAS BOMBAS POR LO QUE DEBERÁ REALIZAR LAS MANIOBRAS DE CARGA, DESCARGA Y ACARREOS DESDE EL ALMACÉN HASTA EL SITIO DE COLOCACIÓN DEFINITIVA; MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA PARA RECORTES, RANURAS, PERFORACIONES, RELLENOS, ANCLAJES Y DEMÁS OPERACIONES QUE SE REQUIERAN PARA LA INSTALACIÓN DE LAS BOMBAS DE ACUERDO A LAS LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO; PRUEBAS Y TRABAJOS ADICIONALES QUE SE REQUIERAN PARA DEJAR LAS BOMBAS EN CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA.

CRITERIOS DE MEDICIÓN

EN GENERAL, LA FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS BOMBAS, SE DEBERÁ MEDIR POR PIEZA, INCLUYENDO EL CONJUNTO MOTOR-BOMBA Y MARCOS PARA CONSTRUCCIÓN Y APOYO; O POR SEPARADO ESTOS ÚLTIMOS CUANDO LO CONSIDERE EL PROYECTO, PEGÁNDOSE CON BASE EN EL KILOGRAMO CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

PARA FINES DE MEDICIÓN, SE CONSIDERA LA BOMBA COMO UNIDAD, SEA O NO, CON EL MOTOR ACOPLADO Y PARA FINES DE MEDICIÓN, NO SE INCLUYE NINGUNA PARTE QUE FORME CONEXIÓN CON LA BOMBA, YA SEA DEL LADO DE LA SUCCIÓN O DE LA DESCARGA, YA QUE ESTAS PARTES ESTÁN CONSIDERADAS DENTRO DE LA INSTALACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS VÁLVULAS Y TUBERÍAS.

NO SE PAGARÁN LAS BOMBAS COLOCADAS DEFICIENTEMENTE NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE REALIZAR EL CONTRATISTA PARA CORREGIRLAS O REPONERLAS CUANDO ASÍ LO ORDENE LA SECRETARÍA.

BASE DE PAGO

COLOCACIÓN: MANIOBRAS DE CARGA, DESCARGA Y ACARREOS DESDE EL ALMACÉN HASTA EL SITIO DE COLOCACIÓN DEFINITIVA; MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA PARA RECORTES, RANURAS, PERFORACIONES, RELLENOS, ANCLAJES Y DEMÁS OPERACIONES QUE SE REQUIERAN PARA LA INSTALACIÓN DE LAS BOMBAS DE ACUERDO A LAS LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO; PRUEBAS Y TRABAJOS ADICIONALES QUE SE REQUIERAN PARA DEJAR LAS BOMBAS EN CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO A SATISFACCIÓN DE LA SECRETARÍA; ASIMISMO, SE INCLUYEN LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA.

***PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS PARA TUBERÍAS**

DEFINICIÓN:

DISPOSITIVOS COMPLEMENTARIOS, DE DIFERENTES MATERIALES, PARA LA INSTALACIÓN Y UNIÓN DE TUBERÍAS.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

EXISTEN MUCHOS TIPOS DE DISPOSITIVOS QUE SE UTILIZAN CON EL OBJETO ANTERIOR Y QUE CON CARÁCTER INFORMATIVO Y NO LIMITATIVO, SE RELACIONAN EN SEGUIDA:

- CÓPLES ROSCADOS, SOLDADOS O CEMENTADOS.
- BRIDAS ROSCADAS O EMPERNADAS Y SOLDADAS
- REDUCCIONES, CODOS, ABRAZADERAS, NIPLES, TEES, ROSCADOS, SOLDADOS O CEMENTADOS.
- UNIONES ESPECIALES PARA SOPORTAR EXPANSIONES, CONTRACCIONES Y DEFORMACIONES EN LA TUBERÍA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

TODOS LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LA FABRICACIÓN DE ACCESORIOS PARA TUBERÍA QUE SE INCLUYEN EN ESTE CAPÍTULO, DEBERÁN SER NUEVOS, DE PRIMERA CALIDAD Y CON LAS CARACTERÍSTICAS QUE FIJE EL PROYECTO.

TODOS LOS ACCESORIOS QUE SE EMPLEEN PARA LA UNIÓN DE TUBERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES, SERÁN SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA, AJUSTÁNDOSE A LAS CARACTERÍSTICAS Y MATERIALES QUE SE INDIQUEN EN EL PROYECTO Y ESPECIFICACIONES DEL MISMO. PUEDE DARSE EL CASO QUE ESOS SEAN PROPORCIONADOS POR LA DEPENDENCIA, POR LO QUE SE DEBERÁ ESTABLECER EN EL CONTRATO.

AL SUMINISTRAR EL CONTRATISTA O RECIBIR DE LA DEPENDENCIA LAS PIEZAS ESPECIALES Y LOS ACCESORIOS, DEBERÁ VERIFICAR QUE AL RECIBIRLOS EN EL SITIO DE SU USO, ESTÉN EN BUENAS CONDICIONES, POR LO QUE LA DEPENDENCIA NO ACEPTARÁ RECLAMACIONES POSTERIORES POR ESTE MOTIVO.

CUANDO POR LAS CARACTERÍSTICAS DE ALGUNAS PIEZAS Y ACCESORIOS, ÉSTOS DEBAN FABRICARSE SOBRE PEDIDO DE LA DEPENDENCIA, SE HARÁN EN BASE A LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO Y SU ADQUISICIÓN PODRÁ HACERLA DIRECTAMENTE LA DEPENDENCIA O ATRAVÉS DEL CONTRATISTA ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN DE ELLOS. EN TODO CASO, EL FABRICANTE DEBERÁ DAR LAS FACILIDADES NECESARIAS PARA QUE DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN, HASTA SU RECEPCIÓN, TENGAN ACCESO LOS INSPECTORES QUE NOMBRE LA DEPENDENCIA, PARA VERIFICAR SI EL PROCESO DE FABRICACIÓN ES CORRECTO E INTERVENIR EN LA RECEPCIÓN.

LA ACEPTACIÓN POR PARTE DE LA DEPENDENCIA DE LAS PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA, ANTES DE SU INSTALACIÓN, NO LO RELEVA DE LAS RESPONSABILIDADES SOBRE LA MALA CALIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE ELLOS DURANTE EL PERÍODO DE PRUEBA POSTERIOR A LA RECEPCIÓN DEL TRABAJO.

FABRICACIÓN:

CUANDO LAS PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS CON CARACTERÍSTICAS PARTICULARES, DEBAN SER FABRICADOS Y ORDENADOS POR LA DEPENDENCIA, YA SEA DIRECTAMENTE O ATRAVÉS DEL CONTRATISTA A CARGO DE LA INSTALACIÓN, DEBERÁ LA DEPENDENCIA PROPORCIONAR LOS PLANOS, CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES NECESARIAS PARA SU FABRICACIÓN.

CUANDO EL CONTRATISTA O FABRICANTE CONSIDEREN QUE LAS PIEZAS DE FABRICACIÓN PARTICULAR ESTÉN LISTAS PARA SU RECEPCIÓN, ANTES DE PROCEDER A SU EMBARQUE, SOLICITARÁN LA INSPECCIÓN FINAL PARA RECABAR AUTORIZACIÓN DE EMBARQUE Y DESPACHO AL LUGAR DE SU INSTALACIÓN.

INSTALACIÓN:

LAS PIEZAS ESPECIALES Y LOS ACCESORIOS PARA TUBERÍAS, SE COLOCARÁN DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO Y CUALQUIER DESPERFECTO QUE SUFRAN DURANTE SU MANEJO Y COLOCACIÓN, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, EL QUE DEBERÁ REPONERLO POR SU CUENTA.

AL COLOCARSE LAS PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS EN LAS TUBERÍAS SE CUIDARÁ QUE ESTÉN LIMPIOS DE TIERRA, OXIDO, PINTURA O ACEITE Y COMO FORMARÁN PARTE DEL CONJUNTO DE TUBERÍAS, QUEDARÁN TAMBIÉN SUJETOS A LAS PRUEBAS QUE SE REALICEN PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL TRABAJO DE INSTALACIÓN REALIZADO POR EL CONTRATISTA Y POR LO MISMO, SERÁ DE SU RESPONSABILIDAD LA REINSTALACIÓN DEL CONJUNTO Y EL REEMPLAZO DE LAS PIEZAS DEFECTUOSAS O LAS DAÑADAS POR EL CAMBIO.

PARA LA FABRICACIÓN EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EL VALOR DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA FABRICAR LAS PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS, CUANDO ESTOS LO REQUIERAN, POR TRATARSE DE PIEZAS NO COMERCIALES; EQUIPOS, HERRAMIENTAS, INSTALACIÓN DE TALLER Y LA MANO DE OBRA PARA SU FABRICACIÓN; PINTURA DE PROTECCIÓN, ASÍ COMO LAS CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS TOTALES, ALMACENAJE Y ENTREGA DE LAS PIEZAS EN EL SITIO QUE ESTIPULA EL CONTRATO.

EN EL SUMINISTRO, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EL VALOR DE ADQUISICIÓN DE LAS PIEZAS DE TIPO COMERCIAL; CARGAS, DESCARGAS, ACARREOS TOTALES, ALMACENAJE Y ENTREGA EN EL SITIO QUE INDIQUE EL CONTRATO.

PARA LA INSTALACIÓN SE CONSIDERARÁN LAS MANIOBRAS DE CARGAS, DESCARGAS Y ACARREOS DESDE EL ALMACÉN HASTA EL SITIO DE SU COLOCACIÓN DEFINITIVA; EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN EN LOS SITIOS SEÑALADOS EN EL PROYECTO, INCLUYENDO LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO A SATISFACCIÓN DE LA DEPENDENCIA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LA FABRICACIÓN SOBRE PEDIDO O EL SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS DE TIPO COMERCIAL, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN, SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD LA PIEZA. CUANDO EL SUMINISTRO SEA POR PARTE DE LA DEPENDENCIA, SOLO SE MEDIRÁ LA INSTALACIÓN QUE PODRÁ SER POR PIEZA.

CUANDO EN EL CONTRATO SE ESTIPULE CONJUNTAMENTE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS DE TIPO COMERCIAL, NO SE CONSIDERAN LOS ACARREOS POR SEPARADO.

NO SE MEDIRÁN PARA FINES DE PAGO LAS PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS FABRICADOS, O COLOCADOS DEFICIENTEMENTE, NI LOS TRABAJOS QUE REALICE EL CONTRATISTA PARA REPONERLOS O CORREGIR SU INSTALACIÓN DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA.

PARA PAGO DE FABRICACIÓN O INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS, SE PODRÁ USAR COMO UNIDAD LA PIEZA (PZA.) O POR KILOGRAMO (KG) CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD.

BASE DE PAGO:

EL PAGO SE HARÁ AL PRECIO FIJADO EN EL CONTRATO, ESTE PRECIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDA POR: VALOR DE ADQUISICIÓN DE LAS PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS, INDICADAS EN EL PROYECTO Y DE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS, SU ACARREO HASTA EL LUGAR DE LA OBRA, ALMACENAMIENTOS, SU TRANSPORTE HASTA EL SITIO DE TRABAJO, COLOCACIÓN EN FORMA INDICADA POR LA DEPENDENCIA, MERMAS Y DESPERDICIOS Y EN GENERAL TODOS LOS TRABAJOS DERIVADOS DE LA FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN; INCLUYENDO TAMBIÉN LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA.

***INSTALACIÓN HIDRÁULICA-SANITARIA**

DEFINICIÓN:

SISTEMA DE TUBERÍAS, DISPOSITIVOS Y EQUIPOS, INSTALADOS EN UN EDIFICIO PARA EL ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA POTABLE Y PARA EL DESALOJO DE LAS AGUAS NEGRAS, GRISES Y PLUVIALES.

MATERIALES Y/O EQUIPO:

LOS MATERIALES QUE SE EMPLEAN EN LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA SON A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO LOS SIGUIENTES:

- TUBERÍA DE COBRE TIPO "M" Y GALVANIZADA DE DIFERENTES DIÁMETROS.
- COPLES
- CODOS.
- TEE
- REDUCCIONES
- VÁLVULAS
- CONECTOR
- NIPLE
- MANGUERA FLEXIBLE.

LOS TUBOS, PIEZAS ESPECIALES, REGISTROS, COLADERAS, CESPOLES Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN, FIJACIÓN, JUNTEO Y FABRICACIÓN, DEBERÁN CUMPLIR CON LO INDICADO EN PROYECTO Y/O POR LA DEPENDENCIA, EN CONCORDANCIA CON LO REQUERIDO POR EL FABRICANTE EN CUANTO AL HABILITADO, USO DE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIAL DE CONSUMO POR EL RECOMENDADO.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS A QUE SE REFIERE ESTA NORMA PODRÁN SER: RED DE AGUA FRÍA, RED DE AGUA CALIENTE, CONEXIÓN A LOS SERVICIOS MUNICIPALES, DESAGÜE DE AGUAS NEGRAS, GRISES Y VENTILACIÓN DE TUBERÍAS ALBAÑALES, DESAGÜE DE AGUAS PLUVIALES, RED DE RIEGO, MUEBLES Y ACCESORIOS DE COCINA, MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO, TINACOS, REGISTROS Y POZOS DE VISITA, FOSAS SÉPTICAS Y POZOS DE ABSORCIÓN.

LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, SE EJECUTARÁN DE ACUERDO A LO FIJADO EN EL PROYECTO Y/O ORDENADO POR LA DEPENDENCIA Y DEBERÁN AJUSTARSE AL REGLAMENTO DE INGENIERÍA SANITARIA DE LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.

EL CONTRATISTA, SERÁ RESPONSABLE CUANDO POR NO HABER EJECUTADO LAS INSTALACIONES DE ACUERDO AL PROGRAMA, SEA NECESARIO DEMOLER RECUBRIMIENTOS, PISOS, PAVIMENTOS, MUROS Y EN GENERAL CUALQUIER ELEMENTO DE UN EDIFICIO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES CON QUE SE EJECUTEN LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS PODRÁN SER DE FIERRO GALVANIZADO, DE COBRE O DE PVC. EN GENERAL DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS SIGUIENTES:

- SE EMPLEARÁN TRAMOS ENTEROS DE TUBERÍA, PERMITIÉNDOSE ÚNICAMENTE LAS UNIONES, CUANDO LA LONGITUD NECESARIA REBASA LA COMERCIAL.
- LOS CORTES SE EJECUTARÁN EN LA MEDIDA EXACTA Y EN ANGULO RECTO CON RESPECTO AL EJE LONGITUDINAL, CON HERRAMIENTA APROPIADA TALES COMO CORTADORA DE DISCO, SEGUETAS FINAS O TARRAJAS, REMOVIENDO LA REBABA CON LIMAS O ESCORIADORES.
- LOS TUBOS SERÁN NUEVOS, SIN ONDULACIONES, DOBLECES, POROSIDADES O GRIETAS TANTO EN SU SUPERFICIE INTERIOR COMO EN LA EXTERIOR Y PRESENTARÁN UNA SECCIÓN UNIFORME.
- DEBERÁN INSTALARSE A NIVEL Y PLOMO, PARALELAS ENTRE SI, Y LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN A 45° O A 90° SEGÚN LO FIJE EL PROYECTO. LA SEPARACIÓN ENTRE TUBERÍAS, DEBERÁ PERMITIR FÁCILMENTE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN.
- LAS VÁLVULAS, CESPOLES, BRIDAS, TUERCAS DE UNIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS QUE SE UTILICEN, CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS QUE EN CADA CASO FIJE EL PROYECTO, Y DEBERÁN LOCALIZARSE EN LUGARES DE FÁCIL ACCESO QUE PERMITA UNA OPERACIÓN ADECUADA.
- LLEVARAN JUNTAS DE EXPANSIÓN O MANGUERAS FLEXIBLES, PARA ABSORBER LAS DILATACIONES Y CONTRACCIONES POR CAMBIO DE TEMPERATURA O POR MOVIMIENTOS DEL EDIFICIO EN LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN.
- SE SUJETARÁN A LOS MUROS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES, MEDIANTE ABRAZADERAS DE FIERRO GALVANIZADO FIJADAS CON TALADRO, TAQUETES Y TORNILLOS, COLOCANDO ENTRE LA TUBERÍA Y LAS ANCLAS O SOPORTES UN MATERIAL AISLANTE.
- LAS UNIONES O CAMBIOS DE DIRECCIÓN, SE EFECTUARÁN MEDIANTE LAS CONEXIONES ADECUADAS, NO SE PERMITIRÁ EL DOBLADO DE LOS TUBOS POR NINGÚN MOTIVO, LOS CRUCES CON LOS MUROS SE HARÁN A ESCUADRA INVARIABLEMENTE.
- LAS TUBERÍAS INSTALADAS SE PROBARÁN CARGÁNDOSE CON AGUA, CON UNA PRESIÓN DE 5 KG. /CM2. DURANTE UN TIEMPO MÍNIMO DE 2 HORAS, DEBIENDO PERMANECER CONSTANTE LA PRESIÓN DENTRO DEL LAPSO ANTES CITADO. CUANDO UNA PARTE DE LA TUBERÍA VAYA A QUEDAR AHOGADA EN ALGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL DE CONCRETO HIDRÁULICO, DEBERÁ PROBARSE COMO TRAMO INDEPENDIENTE DE LA INSTALACIÓN GENERAL, PREVIAMENTE AL COLADO. LO ANTERIOR ES APLICABLE AL CASO DE PISOS, PAVIMENTOS Y RECUBRIMIENTOS.

EN LAS INSTALACIONES DE TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO, ADEMÁS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES, SE OBSERVARÁ LO SIGUIENTE:

- EN LA HECHURA DE LAS CUERDAS O ROSCAS, SE USARÁN TARRAJAS MANUALES O MECÁNICAS, LUBRICÁNDOLAS CON ACEITE ADECUADO Y LIMPIANDO LAS REBABAS QUE SE PRODUZCAN CON LA FRECUENCIA NECESARIA, DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CUERDA.
- LAS CUERDAS SERÁN DE UNA LONGITUD TAL QUE GARANTICEN LA HERMETICIDAD DE LA UNIÓN, Y NO DEBERÁN PRESENTAR ABOLLADURAS NI ESCORIASIONES.
- LAS ARISTAS INTERIORES DE LOS TUBOS QUE SEA NECESARIO CORTAR SE REVOCARÁN CUIDADOSAMENTE CON LIMAS O ESCORIADORES, HASTA LOGRAR QUE EL DIÁMETRO INTERIOR DEL TUBO SEA EL CORRECTO.
- SE RECHAZARÁN AQUELLAS PIEZAS DE CONEXIÓN QUE PRESENTEN POROSIDADES, GRIETAS O CUALQUIER OTRO DEFECTO QUE IMPIDA UN BUEN FUNCIONAMIENTO. LAS CUERDAS DE LOS TUBOS, ASÍ COMO LAS DE LAS PIEZAS DE CONEXIÓN SE CUBRIRÁN CON UNA CAPA DE PASTA SELLADORA, CINTA TEFLÓN O DEL MATERIAL QUE INDIQUE EL PROYECTO.
- LAS TUBERÍAS HORIZONTALES LLEVARAN ELEMENTOS DE APOYO O ABRAZADERAS CADA 150 CM. LAS VERTICALES CADA ENTREPISO, EN LAS TUBERÍAS PARA AGUA CALIENTE, DEBERÁ PREVERSE UNA DILATACIÓN DE 3MM. POR METRO DE TUBERÍA.
- DEBERÁN PREVERSE LAS TUERCAS UNIÓN, NECESARIAS PARA PODER DESARMAR FÁCILMENTE LAS TUBERÍAS, SI ASÍ SE REQUIERE.
- LAS TUBERÍAS ALOJADAS EN EL TERRENO NATURAL, DEBERÁN PROTEGERSE ADECUADAMENTE CON CONCRETO HIDRÁULICO O PINTURA ANTICORROSIVA, EL MATERIAL DE RELLENO CON QUE SE CUBRAN NO DEBERÁ ESTAR CONTAMINADO CON YESO.
- CUANDO SE ORDENA LAS TUBERÍAS PARA AGUA CALIENTE DEBERÁN ESTAR FORRADAS CON AISLANTE TÉRMICO PARA EVITAR LA PERDIDA DE CALOR Y POSIBLES ACCIDENTES DE QUEMADURAS, EL AISLANTE SE COLOCARÁ DESPUÉS DE REALIZADAS LAS PRUEBAS DE PRESIÓN Y HERMETICIDAD.

EN LAS INSTALACIONES DE TUBERÍA DE COBRE, ADEMÁS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES, SE OBSERVARÁ LO SIGUIENTE:

- LOS TUBOS DEBERÁN SER TIPO "M" PARA LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, Y TIPO "L" PARA LAS INSTALACIONES DE GAS, SIN COSTURAS, EXTRUIDOS EN FRÍO, SIN PLEGUES, DOBLECES, ONDULACIONES, ABOLLADURAS O ZONAS POROSAS.
- SE CORTARÁN CON CORTADOR DE DISCO O CON UNA SEGUETA FINA, REVOCANDO LAS ARISTAS HASTA CONSEGUIR EL DIÁMETRO CORRECTO.
- SE UNIRÁN MEDIANTE CONEXIONES DE COBRE TIPO SOLDABLES, LLEVARÁN ELEMENTOS DE APOYO O ABRAZADERAS, A UNA DISTANCIA IGUAL A 150 CM. CENTRO A CENTRO COMO MÍNIMO. EN LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SE CONSIDERARÁ UNA DILATACIÓN DE 2MM. POR CADA M. COMO MÍNIMO Y 4MM. POR METRO EN LA DE AGUA CALIENTE.
- EN TUBERÍAS DE AGUA FRÍA, LA SOLDADURA QUE SE EMPLEE EN LAS UNIONES DEBERÁ SER UNA ALEACIÓN DE ESTAÑO Y PLOMO AL 50%. PREVIO AL PROCESO DE SOLDADO, SE LIMPIARÁ CON LIJA DE TELA EL EXTERIOR DEL EXTREMO DEL TUBO Y EL INTERIOR DE LA CONEXIÓN, SE APLICARÁ UNA CAPA DE PASTA FUNDENTE CON UNA BROCHA DELGADA,

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

INTRODUCIENDO EL TUBO EN LA CONEXIÓN, APLICANDO LA FLAMA DEL SOPLETE SOBRE LA CONEXIÓN HASTA LOGRAR UNA TEMPERATURA UNIFORME Y ADECUADA, PROBANDO CON LA PUNTA DEL CORDÓN DE SOLDADURA EN LA HOLGURA QUE QUEDA ENTRE EL TUBO Y LA CONEXIÓN SUCCESIVAS VECES, HASTA QUE COMIENZE A PENETRAR LA SOLDADURA, MANTENIENDO LA TEMPERATURA CON LA FLAMA DEL SOPLETE. UNA VES QUE SE SECA Y ENFRÍA, EL EXCESO DE SOLDADURA SE LIMPIA CON UNA ESTOPA.

EN LAS INSTALACIONES DE TUBERÍA DE PVC ACAMPANADA, ADEMÁS DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES, SE OBSERVARÁ LO SIGUIENTE:

- EN GENERAL IRÁN ENTERRADAS EN ZANJAS EN EL TERRENO NATURAL.
- EL ANCHO DE LA ZANJA SERÁ IGUAL AL ANCHO DEL TUBO MAS 20 CM. A CADA LADO COMO MÁXIMO Y PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 50 CM.
- EL FONDO DE LAS ZANJAS SE ACONDICIONARÁ EN LA FORMA QUE PRESENTE UNA SUPERFICIE RESISTENTE Y UNIFORME PARA EL ASIENTO DE LOS TUBOS, PARA LO CUAL SE COLOCARÁ UNA CAPA DE MATERIAL GRANULAR DEL TAMAÑO MÁXIMO DE 25MM. Y 10CM. DE ESPESOR.
- LOS TUBOS SE CORTARÁN CON SIERRA DE CARPINTERO Y LOS TALADROS QUE SE REQUIERAN SE HARÁN CON BROCA DE METAL.
- LAS UNIONES DE TUBOS DE PVC SE HARÁN CON CONEXIONES DESLIZABLES, CON ANILLOS DE HULE DE TIPO BORDE.
- ANTES DE PROCEDER AL RELLENO DE LAS ZANJAS, SE REALIZARÁN LAS PRUEBAS DE PRESIÓN Y HERMETICIDAD DE LA TUBERÍA.

LAS TUBERÍAS, CONEXIONES Y ACCESORIOS QUE SE UTILICEN EN LAS INSTALACIONES SANITARIAS, PODRÁN SER DE CONCRETO HIDRÁULICO, DE PLÁSTICO RÍGIDO PVC Y/O FIERRO FUNDIDO, POLIETILENO CORRUGADO. EN LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS CON TUBERÍA Y CONEXIONES DE PLÁSTICO RÍGIDO PVC, TIPO SANITARIO, SE OBSERVARÁ LO SIGUIENTE:

- LOS TUBOS SERÁN CON UNIONES DEL TIPO MACHO Y CAMPANA, Y ANILLOS DE HULE PARA EMPAQUE, PARA GARANTIZAR LA HERMETICIDAD.
- LOS CORTES SE EJECUTARÁN CON SIERRA DE CARPINTERO O SEGUETA Y ÚNICAMENTE SE PERMITIRÁN PARA AJUSTES ENTRE CONEXIONES O / Y ACCESORIOS. DEBERÁN SER PERPENDICULARES AL EJE LONGITUDINAL DE LA TUBERÍA, ACHAFLANADOS Y LIMPIOS DE REBABA.
- PARA EFECTUAR LA CONEXIÓN, SE LIMPIARÁ EL EXTREMO DEL TUBO Y EL INTERIOR DE LA CAMPANA ELIMINANDO GRASAS, TIERRA O MATERIAS EXTRAÑAS; SE COLOCARÁ EN LA RANURA DE LA CAMPANA EL ANILLO DE HULE PARA EMPAQUE, APLICANDO EL LUBRICANTE RECOMENDADO POR EL FABRICANTE, E INSERTANDO EL EXTREMO ACHAFLANADO DEL TUBO HASTA LA MARCA INDICADA EN LA CAMPANA, ES DECIR, SIN LLEGAR A TOPE CON EL FONDO DE LA CAMPANA.
- CUANDO LOS TUBOS SEAN HORIZONTALES, SUSPENDIDOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, LLEVARÁN ABRAZADERAS SEPARADAS A NO MAS DE 120 CMS.; EN TUBERÍAS VERTICALES LA SEPARACIÓN NO SERÁ MAYOR DE 2.50 MT. LOCALIZADOS A BAJO DE LAS CAMPANAS DE LOS TUBOS.
- EN SUS CONEXIONES A OTRAS TUBERÍAS O ACCESORIOS DE DISTINTO MATERIAL, DEBERÁN UTILIZARSE ADAPTADORES ESPECIALES A CADA CASO RECOMENDADO POR LOS FABRICANTES.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS SE PAGARAN POR CANTIDAD DE OBRA EJECUTADA, ESTIMANDO POR SEPARADO LOS ELEMENTOS INTEGRANTES DE LAS INSTALACIONES, DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE; TOMANDO COMO UNIDAD LAS CONEXIONES, VÁLVULAS, JUNTAS DE DILATACIÓN Y DEMÁS PIEZAS QUE INTERVENGAN EN LA SALIDA DEL MUEBLE SANITARIO, DE COCINA Y/O DE SERVICIO; TOMANDO COMO UNIDAD EL METRO LINEAL DE TUBERÍA COLOCADA Y PROBADA, EL DIÁMETRO Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS FIJADAS EN EL PROYECTO; PARA LOS ALBAÑALES, BAJADAS PLUVIALES, LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN A CISTERNAS, TINACOS O EDIFICIOS Y REDES DE RIEGO COMO BASE SE TOMARAN LAS CANTIDADES FIJADAS EN EL PROYECTO CON LAS MODIFICACIONES EN MÁS O EN MENOS AUTORIZADAS POR LA DEPENDENCIA. EN CUANTO A LAS PRUEBAS REALIZADAS A LAS TUBERÍAS, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES SE TOMARÁ COMO UNIDAD DE MEDIDA LA PIEZA, SALVO LO INDICADO EN EL PROYECTO O LO AUTORIZADO POR LA DEPENDENCIA.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN EL COSTO DE LAS TUBERÍAS, VÁLVULAS, PIEZAS ESPECIALES O CONEXIONES, JUNTAS DE DILATACIÓN, AISLAMIENTOS, PINTURAS, SOPORTERÍA Y TODOS LOS MATERIALES VARIOS NECESARIOS PARA LA TOTAL INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS, ATENDIENDO LAS INDICACIONES QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS Y/O LAS ESPECIFICACIONES. PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA DEPENDENCIA, RETIRO DE MATERIALES SOBREPESOS O DESPERDICIOS EN EL MOMENTO Y AL LUGAR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, COSTO DE RENTA DE EQUIPO, HERRAMIENTA, PASARELAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DE TRAZO Y REFERENCIA DE NIVELES, EN SU CASO RANURACIÓN DE MUROS, COLOCACIÓN DE LA SOPORTERÍA INCLUYENDO SU ANCLAJE A LA ESTRUCTURA Y SU AJUSTE DE NIVELES CORRESPONDIENTES, CORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS, UNIONES ENTRE CONEXIONES, VÁLVULAS, ACCESORIOS Y TUBERÍAS, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES REQUERIDAS COMO SOLDADURA, TARRAJADO, ETC. PRUEBAS INCLUYENDO TAPONADO DE SALIDAS, LLENADO DE LAS TUBERÍAS, APLICACIÓN DE LAS PRESIONES ESPECIFICADAS, Y EN SU CASO EL AGUA REQUERIDA PARA LAS PRUEBAS. LOCALIZACIÓN DE FUGAS Y REPOSICIÓN DE LAS PIEZAS DEFECTUOSAS Y/O DE LAS UNIONES MAL EJECUTADAS. COLOCACIÓN DE AISLAMIENTOS COMO SE INDICA EN LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES, EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

***MUEBLES Y ACCESORIOS SANITARIOS**

DEFINICIÓN:

COMPRENDE EL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MUEBLES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES COMPLEMENTARIAS DE DIFERENTES MATERIALES, NECESARIAS PARA LA UNIÓN Y CONCLUSIÓN DE UNA INSTALACIÓN.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

TODOS LOS ACCESORIOS QUE SE EMPLEEN PARA LA UNIÓN DE TUBERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES, SERÁN SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA, AJUSTÁNDOSE A LAS CARACTERÍSTICAS Y MATERIALES QUE SE INDIQUE EN EL PROYECTO Y ESPECIFICACIONES DEL MISMO.

LOS MATERIALES, MUEBLES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES EMPLEADOS PARA LA COLOCACIÓN DE MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO, PUEDEN SER A TÍTULO ENUNCIATIVO PERO NO LIMITATIVO, LOS SIGUIENTES:

INODOROS, ASIENTOS, MINGITORIOS, LAVABOS, VERTEDEROS, COLADERAS, REGADERAS, CHAPETONES, VÁLVULAS, MANGUERAS COFLEX, LLAVES, CENSORES DE PRESENCIA, CONTRA CANASTA, CÉSPOL DE PLOMO, CÉSPOL CROMADO, ADAPTADOR DE HULE, FLUXÓMETROS PARA W.C Y MINGITORIOS. ELEMENTOS DE FIJACIÓN REQUERIDOS EN CADA CASO: JUNTA SELLADORA, TAQUETES, PIJAS, Y CEMENTO BLANCO.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

LAS PIEZAS ESPECIALES, MUEBLES Y LOS ACCESORIOS SE COLOCARÁN DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO Y CUALQUIER DESPERFECTO QUE SUFRAN DURANTE SU MANEJO Y COLOCACIÓN, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, EL QUE DEBERÁ REPONERLO POR SU CUENTA.

AL COLOCARSE LAS PIEZAS ESPECIALES, MUEBLES Y ACCESORIOS, SE CUIDARÁ QUE ESTÉN LIMPIOS DE TIERRA, OXIDO, PINTURA O ACEITE Y COMO FORMARÁN PARTE DEL CONJUNTO DE TUBERÍAS, QUEDARÁN TAMBIÉN SUJETOS A LAS PRUEBAS QUE SE REALICEN PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL TRABAJO DE INSTALACIÓN REALIZADO POR EL CONTRATISTA Y POR LO MISMO, SERÁ DE SU RESPONSABILIDAD LA REINSTALACIÓN DEL CONJUNTO Y EL REEMPLAZO DE LAS PIEZAS DEFECTUOSAS O LAS DAÑADAS POR EL CAMBIO.

LOS MUEBLES SE SUJETARÁN, AMACIZARÁN O EMPOTRARÁN, SEGÚN CORRESPONDA, EN PISO O EN MURO, PREVIA NIVELACIÓN DEL MUEBLE, QUE GARANTICE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y DESAGÜE.

SE DEBERÁ RESPETAR LA POSICIÓN DE LOS MUEBLES DE BAÑO Y ACCESORIOS EN PLANOS, SE RESPETARAN NIVELES Y ALINEAMIENTOS CON LAS JUNTAS Y PAÑOS DE LOS PISOS, MUROS Y LOSAS EN QUE SE UBIQUEN Y CON LOS QUE ESTÉN EN CONTACTO.

PARA ACCESORIOS METÁLICOS SE PUEDE RECURRIR AL USO DE TORNILLOS Y TAQUETES. AL TERMINAR LA COLOCACIÓN DEL ACCESORIO SE REMOVERÁ TODO EL MATERIAL SOBRANTE.

LA DEPENDENCIA Y/O EL PROYECTO INDICARAN CUANDO DEBA EMPLEARSE ALGÚN ADITIVO QUE PROPORCIONE LA SUFICIENTE RESISTENCIA A LOS ELEMENTOS ANCLADOS, YA SEA A BASE DE AGREGADOS METÁLICOS O PARTÍCULAS MINERALES, PERO EN TODO CASO, SIN QUE ESTOS CONTENGAN CLORURO DE CALCIO Y QUE NO PROVOQUEN EXPANSIÓN, CONTRACCIONES O GRIETAS EN LOS RELLENOS DEL MORTERO.

PARA LA COLOCACIÓN DE INODOROS, EN EL PISO SE REALIZARÁN LOS BARRENOS PARA ALOJAR LOS TAQUETES DE PLOMO DONDE SE COLOCARÁN LAS PIJAS QUE SUJETARÁN SÓLIDAMENTE EL MUEBLE.

LA CONEXIÓN AL DESAGÜE DE LOS INODOROS, SE HARÁ SOBRE CODOS DE FIERRO FUNDIDO, PLOMO O PVC, SEGÚN SE INDIQUE EN EL PROYECTO, COLOCANDO LA JUNTA SELLADORA PARA ASENTAR EL MUEBLE.

EN LOS LUGARES QUE EL PROYECTO SEÑALE SE ABRIRÁN LAS CAJAS PARA EL EMPOTRE DE LAS ANCLAS DE LOS LAVABOS, LOS CUALES DEBERÁN SER PRESENTADOS CON AYUDA DE UNA OBRA FALSA. POSTERIORMENTE LAS ANCLAS SE AMACIZARÁN CON MORTERO CEMENTO-ARENA PORCIÓN 1:3.

LAS LLAVES DEBERÁN CONECTARSE A LA TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN CON TUBO DE COBRE DE 10 MM DE DIÁMETRO O MANGUERA FLEXIBLE Y PROBARSE UNA VEZ INSTALADAS.

LA CONEXIÓN A LA ALIMENTACIÓN NO DEBERÁ RESANARSE O CUBRIRSE HASTA COMPROBAR QUE NO HAYA FUGAS Y QUE SU FUNCIONAMIENTO ES ACEPTABLE.

COLOCADOS LOS MUEBLES -PARA EFECTO DE RECEPCIÓN DEL TRABAJO DE INSTALACIÓN- SE PROBARÁN SUS ALIMENTACIONES Y SUS DESAGÜES, VERIFICANDO QUE NO EXISTAN FUGAS Y QUE TODOS LOS ACCESORIOS CORRESPONDIENTES FUNCIONEN CORRECTAMENTE; DE NO SER ASÍ, SE PROCEDERÁ A SU ARREGLO, DESMONTANDO SI ES NECESARIO, EL MUEBLE O ACCESORIO QUE ESTÉ MAL INSTALADO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

ANTES DE LA ALIMENTACIÓN DE CUALQUIER LAVABO O W.C CON CAJA, SE INSTALARÁ UNA VÁLVULA DE PASO, PARA REPARACIÓN O MANTENIMIENTO DE CADA MUEBLE.

LA COLOCACIÓN DE MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO, INCLUIRÁ LA LIMPIEZA DEL ÁREA, PRESENTACIÓN DE LA PIEZA, ALBAÑILERÍA NECESARIA PARA COLOCAR LA PIEZA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y SUJECIÓN DE LA PIEZA, AL PISO Y AL MURO, SEGÚN SEA EL CASO, CONEXIÓN A LAS ALIMENTACIONES Y SALIDAS, SELLADO DE LAS CONEXIONES, PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO Y FUGAS, LIMPIEZA DEL MUEBLE Y DEL ÁREA Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRRANTES.

AL CONCLUIR LA INSTALACIÓN SE REALIZARÁN PRUEBAS FINALES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS MUEBLES, LLAVES, TUBERÍAS Y ACCESORIOS. ASIMISMO, SE SELLARÁ LA UNIÓN ENTRE MUEBLE Y MURO CON SILICÓN.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE MUEBLES SANITARIOS, COLADERAS, VÁLVULAS, LLAVES Y ACCESORIOS SE CUANTIFICARÁ POR PIEZA COLOCADA.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASES DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN:

- EL COSTO DE LOS MUEBLES SANITARIOS Y SUS ACCESORIOS, COMO SON INODOROS, ASIENTOS, LAVABOS, VERTEDEROS, BARRAS DE SEGURIDAD PARA DISCAPACITADOS (EN SU CASO), MINGITORIOS, COLADERAS, JUNTA SELLADORA, TAQUETES, PIJAS, CEMENTO BLANCO, LLAVES Y SELLO DE SILICÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS, PUESTOS EN EL LUGAR DE SU USO.
- LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, INCLUYE: EQUIPO, TRAZO, REFERENCIAS, RANURAS Y NIVELACIÓN.
- LA RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO ENCOMENDADO.
- LAS MANIOBRAS, ACARREOS Y LEVANTAMIENTOS QUE SE REQUIERAN PARA LLEVAR LOS MATERIALES AL LUGAR DE SU INSTALACIÓN.
- LAS PRUEBAS FINALES PARA RECEPCIÓN DEL TRABAJO, INCLUYENDO LA REPOSICIÓN DE EMPAQUES, MUEBLES, LLAVES, COLADERAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS ROTOS O DEFECTUOSOS.
- LA RESTITUCIÓN PARCIAL O TOTAL, POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LOS MUEBLES, LLAVES, COLADERAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DEFECTUOSOS Y/O QUE NO HAYAN SIDO CORRECTAMENTE INSTALADOS CONFORME A PROYECTO Y ESPECIFICACIONES.
- LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO.
- ACARREO DE LOS MATERIALES SOBRRANTES Y DESPERDICIOS HASTA EL LUGAR DE CARGA DEL CAMIÓN.
- TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRAS Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***SUMINISTRO E INSTALACION DE TINACOS**

DEFINICIÓN:

SE ENTENDERÁ POR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TINACOS, EL CONJUNTO DE OPERACIONES QUE DEBERÁ EJECUTAR EL CONTRATISTA PARA PROVEER, COLOCAR, CONECTAR Y DEJARLOS EN CONDICIONES DE SER OPERADOS SATISFACTORIAMENTE.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

TODOS LOS ACCESORIOS QUE SE EMPLEEN PARA LA UNIÓN DE TUBERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES, SERÁN SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA, AJUSTÁNDOSE A LAS CARACTERÍSTICAS Y MATERIALES QUE SE INDIQUE EN EL PROYECTO Y ESPECIFICACIONES DEL MISMO.

LOS MATERIALES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES EMPLEADOS PARA LA INSTALACIÓN DE TINACOS Y ACCESORIOS DE TINACOS, PUEDEN SER A TITULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LOS SIGUIENTES:

VÁLVULAS, MANGUERAS COFLEX, LLAVES, CENSORES DE PRESENCIA ELEMENTOS DE FIJACIÓN REQUERIDOS EN CADA CASO: JUNTA SELLADORA, TAQUETES, PIJAS, Y CEMENTO BLANCO.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

PREVIAMENTE A LA INSTALACIÓN DEL TINACO, EL CONTRATISTA DEBERÁ HABER TERMINADO LA BASE PARA EL MISMO. TODO TINACO QUE RECIBE SUMINISTRO DIRECTO DE AGUA O DE LA RED DE ALIMENTACIÓN, DEBERÁ ESTAR PROVISTO DE UNA VÁLVULA DE FLOTADOR. LA INSTALACIÓN DE UN TINACO INCLUIRÁ EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOTE DE NIPLES Y CONEXIONES NECESARIAS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOS TINACOS DEBERÁN QUEDAR FIRMEMENTE ASENTADOS SOBRE SU BASE RESPECTIVA, A LA QUE EN TODO CASO SE ADAPTARA A LA FORMA DEL RECIPIENTE, PARA EVITAR MOVIMIENTOS EN EL MISMO.

LA CONEXIÓN NO DEBERÁ RESANARSE O CUBRIRSE HASTA COMPROBAR QUE NO HAYA FUGAS Y QUE SU FUNCIONAMIENTO ES ACEPTABLE.

ANTES DE LA ALIMENTACIÓN DEL TINACO, SE INSTALARÁ UNA VÁLVULA DE PASO, PARA REPARACIÓN O MANTENIMIENTO.

LA COLOCACIÓN DE TINACOS, INCLUIRÁ LA LIMPIEZA DEL ÁREA, PRESENTACIÓN DE LA PIEZA, ALBAÑILERÍA NECESARIA PARA COLOCAR LA PIEZA, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y SUJECIÓN DE LA PIEZA, A LA BASE, CONEXIÓN A LAS ALIMENTACIONES Y SALIDAS, SELLADO DE LAS CONEXIONES, PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO Y FUGAS, LIMPIEZA DEL MUEBLE Y DEL ÁREA Y RETIRO DE LOS MATERIALES SOBANTES.

AL CONCLUIR LA INSTALACIÓN SE REALIZARÁN PRUEBAS FINALES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL TINACO, LLAVES, TUBERÍAS Y ACCESORIOS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE TINACOS Y ACCESORIOS SE CUANTIFICARÁ POR PIEZA COLOCADA.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

NO SE MEDIRÁ, PARA FINES DE PAGO, LA INSTALACIÓN DE TINACOS EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA FUERA DE LAS LÍNEAS Y NIVELES SEÑALADOS POR EL PROYECTO Y/O POR LAS ORDENES DEL INGENIERO, NI LAS QUE POR DEFECTO SEAN RECHAZADAS POR ESTE ÚLTIMO.

BASES DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARÁN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN:

- EL COSTO DEL O LOS TINACOS Y SUS ACCESORIOS, COMO SON JUNTA SELLADORA, TAQUETES, PIJAS, CEMENTO BLANCO, LLAVES Y SELLO DE SILICÓN, INCLUYENDO DESPERDICIOS, PUESTOS EN EL LUGAR DE SU USO.
- LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO, INCLUYE: EQUIPO, TRAZO, REFERENCIAS, RANURAS Y NIVELACIÓN.
- LA RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO ENCOMENDADO.
- LAS MANIOBRAS, ACARREOS Y LEVANTAMIENTOS QUE SE REQUIERAN PARA LLEVAR LOS MATERIALES AL LUGAR DE SU INSTALACIÓN.
- LAS PRUEBAS FINALES PARA RECEPCIÓN DEL TRABAJO, INCLUYENDO LA REPOSICIÓN DE EMPAQUES, LLAVES, VÁLVULAS Y ACCESORIOS ROTOS O DEFECTUOSOS.
- LA RESTITUCIÓN PARCIAL O TOTAL, POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LOS MUEBLES, LLAVES, COLADERAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS DEFECTUOSOS Y/O QUE NO HAYAN SIDO CORRECTAMENTE INSTALADOS CONFORME A PROYECTO Y ESPECIFICACIONES.
- LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO.
- ACARREO DE LOS MATERIALES SOBANTES Y DESPERDICIOS HASTA EL LUGAR DE CARGA DEL CAMIÓN.
- TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRAS Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***INSTALACION ELECTRICA**

DEFINICIÓN:

SISTEMA DE TUBERÍAS, DUCTOS, CONDUCTORES, DISPOSITIVOS Y EQUIPOS, INSTALADOS EN UN EDIFICIO PARA LA ALIMENTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

MATERIALES Y/O EQUIPO:

LOS MATERIALES Y EQUIPO A TITULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO PODRÁN SER:

CABLE DE COBRE FORRADO TIPO THW, CORDÓN USO RUDO, CABLE DE COBRE DESNUDO, CENTRO DE CARGA, LUMINARIAS, CONTACTO, CAJA CONDULET, CONTRA Y MONITOR, APAGADOR, PLACA DE RESINA ABS, CONECTOR TIPO GLÁNDULA, CLAVIJA Y RECEPTÁCULO, VARILLA COPPERWELD, ZAPATA TERMINAL, INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO, TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADO, CAJA DE CONEXIONES DE P. V. C. E INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y ALCANCES:

A TITULO INICIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS PODRÁN SER: DUCTOS, TUBERÍAS CONDUIT Y SUS CONEXIONES, CAJAS Y REGISTROS, CONDUCTORES ELÉCTRICOS, EMPALMES Y TERMINALES, CENTROS DE CARGA, INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS, INTERRUPTORES DE NAVAJAS, CONTROLES Y ARRANCADORES, UNIDADES DE ALUMBRADO, ACOMETIDAS Y SUBESTACIONES Y REDES REGULADAS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO QUE INTERVIENEN EN ESTAS ESPECIFICACIONES SON TRATADOS TAMBIÉN EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-1999, RELATIVA A LAS INSTALACIONES DESTINADAS AL SUMINISTRO Y USO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

EL PROYECTO FIJARA EN CADA CASO LA CAPACIDAD, DIMENSIONES Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES DE ILUMINACIÓN, EQUIPOS, ACCESORIOS, CONTROLES Y ARRANCADORES, CENTRO DE CARGA, INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICAS E INTERRUPTORES DE NAVAJA QUE SE UTILICEN.

DURANTE LAS CARGAS, TRANSPORTES, DESCARGAS Y ALMACENAMIENTOS EL CONTRATISTA DEBERÁ TENER ESPECIAL CUIDADO DE NO DAÑAR LOS MATERIALES, EQUIPOS Y ACCESORIOS LOS CUALES DEBERÁN LLEGAR A LA OBRA CON SUS EMPAQUES E IDENTIFICACIÓN ORIGINALES DEL FABRICANTE SE ESTIBARÁN EN BODEGAS CERRADAS, EVITANDO LA HUMEDAD, POLVO Y CUALQUIER OTROS FENÓMENOS QUE PUEDAN DAÑARLOS.

LOS EQUIPOS Y DISPOSITIVOS QUE SE COLOQUEN PARA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DEBERÁN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS Y CARACTERÍSTICAS QUE FIJEN EL PROYECTO Y/O LOS QUE A PROPUESTA DEL CONTRATISTA A PRUEBE PREVIAMENTE LA DEPENDENCIA.

LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS SE EJECUTARÁN DE ACUERDO CON EL PROYECTO Y CUMPLIRÁN CON LO FIJADO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-1999, RELATIVA ALAS INSTALACIONES DESTINADAS AL SUMINISTRO Y USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EMITIDA POR LA SECRETARIA DE ENERGÍA MINAS E INDUSTRIA PARA ESTATAL, Y RECOMENDACIONES APLICABLES DE LA COMISIÓN NACIONAL DE AHORRO DE ENERGÍA Y COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.

LOS DUCTOS RECTANGULARES PROTEGIDOS CONVENIENTEMENTE EN SU INTERIOR Y EXTERIOR CONTRA LA CORROSIÓN, EN TAL FORMA QUE EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES NO SUFRA RASPADURAS. EN SU INSTALACIÓN SE OBSERVARÁ LO SIGUIENTE:

DEBERÁN CONSTRUIRSE E INSTALARSE EN TAL FORMA, QUE SE ASEGURE LA CONTINUIDAD MECÁNICA Y ELÉCTRICA DE TODO EL SISTEMA DE CANALIZACIÓN.

ESTARÁN SOPORTADOS POR COLGADORES A INTERVALOS NO MAYORES DE 1.50 M. SE UTILIZARÁN PARA AMPLIAR ESPACIOS DE ALAMBRADO, EN CONCENTRACIONES DE MEDIDORES, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN O DE CONTROL, O EN PUNTOS SIMILARES, EN INSTALACIONES DE NO MÁS DE 600 VOLTIOS ENTRE CONDUCTORES.

DEBERÁN CUBRIR TOTALMENTE LOS CONDUCTORES QUE CONTENGAN Y EL ESPESOR MÍNIMO DE LA LAMINA SERÁ DE 1.59 MM (CALIBRE 16) NO CONTENDRÁN INTERRUPTORES ARRANCADORES U OTROS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN O CONTROL.

LLEVARÁN MÉNSULAS EN SU INTERIOR A CADA 60 CM. EN LAS QUE SE APOYARÁN LOS CONDUCTORES DEBIENDO CONSERVAR ESTOS LA MISMA POSICIÓN RELATIVA DENTRO Y A LO LARGO DEL DUCTO.

CUANDO ATRAVIESEN MUROS O PISOS, DEBERÁN PASAR EN TRAMOS CONCRETOS SIN UNIONES.

SE UTILIZARÁN LAS CONEXIONES ESPECIALES QUE REQUIERAN EN SUS UNIONES ENTRE TRAMO Y TRAMO, EN BAJADAS Y CAMBIOS DE DIRECCIÓN.

EL ESPACIO OCUPADO POR LOS CONDUCTORES NO SERÁ MAYOR DEL 40% DE LA SECCIÓN INTERIOR DEL DUCTO.

DEBERÁN LLEVAR PREPARACIONES PARA HACER AVERIGUACIONES O CONEXIONES DE TUBERÍAS CONDUIT A INTERRUPTORES O ARRANCADORES, ASÍ COMO TAPAS QUE LO HAGAN FÁCILMENTE REGISTRABLES.

LA TUBERÍA METÁLICA QUE SE UTILICE PODRÁ SER TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA RÍGIDA DE PARED DELGADA SIN ROSCA, O TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA DE TUBERÍA GRUESA CON ROSCA. EN SU INSTALACIÓN SUCEDERÁ LO SIGUIENTE:

LA TUBERÍA Y CONEXIONES CONDUIT GALVANIZADA RÍGIDA DE PARED GALVANIZADA Y CON ROSCA, ÚNICAMENTE SE UTILIZARÁN EN INSTALACIONES VISIBLES U OCULTAS, EN LUGARES SECOS QUE NO ESTÉN EXPUESTOS A LA HUMEDAD U CORROSIÓN, NI A DAÑOS MECÁNICOS, NO SE UTILIZARÁN EN ZANJAS NI ÁREAS CLASIFICADAS COMO PELIGROSAS.

LA TUBERÍA Y CONEXIONES CONDUIT GALVANIZADA DE PARED GRUESA Y CON ROSCA SE UTILIZARÁ EN INSTALACIONES VISIBLES Y OCULTAS. EN LUGARES HÚMEDOS, SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA HERMETICIDAD DE LA INSTALACIÓN, USANDO CAJAS, UNIONES Y DEMÁS ACCESORIOS ADECUADOS. ASIMISMO, EN LUGARES DE CONDICIONES CORROSIVAS SEVERAS, SE DEBERÁN PROTEGER CONVENIENTEMENTE.

LAS TUBERÍAS CONDUIT DEBERÁN SER SECAS, LIMPIAS Y LIBRES DE REBABA Y BORDES CORTANTES QUE PODRÍAN DAÑARLAS. SU DIÁMETRO MÍNIMO INTERIOR SERÁ DE 13 MM O MEDIA PULGADA.

LAS TUBERÍAS CONDUIT DE LAS INSTALACIONES VISIBLES, DEBERÁN ESTAR SOPORTADAS POR ABRAZADERAS COLOCADAS A UNA SEPARACIÓN NO MAYOR DE 3 MTS, EN FORMA PARALELA A NIVEL Y A PLOMO. LLEVARAN A UN SOPORTE A LO MÁS DE 90 CMS. DE CADA CAJA DE SALIDA, DE EMPALME, DE CONEXIÓN GABINETE O ACCESORIO. LAS ABRAZADERAS SE SUJETARÁN AL MURO, LOSA O ELEMENTO ESTRUCTURAL, CON TAQUETES DE EXPANSIÓN Y TORNILLO.

CUANDO VAYAN ALOJADAS DENTRO DE UNA LOSA DE CONCRETO HIDRÁULICO O ELEMENTO ESTRUCTURAL, SE COLOCARÁN SUJETÁNDOLAS FIRMEMENTE AL ACERO DE REFUERZO A CADA METRO DE DISTANCIA O MENOS Y EN LOS LUGARES DE CAMBIO DE DIRECCIÓN O UNIONES. CUANDO VAYAN DENTRO DE MAMPOSTERÍAS O CONCRETO HIDRÁULICO, LOS ACCESORIOS QUE SE USEN PODRÁN SER A PRUEBA DE AGUA O REVOLTURA.

LOS ACCESORIOS DE ACOPLAMIENTO CON O SIN ROSCA DEBERÁN QUEDAR BIEN AJUSTADOS EN TAL FORMA, QUE SE ASEGURE UNA CONTINUIDAD ELÉCTRICA EFECTIVA CON TODO EL SISTEMA DE CANALIZACIÓN.

SE INSTALARÁN CAJAS DE REGISTRO A CADA DIEZ METROS DE TUBERÍA COLOCADA, COMO MÁXIMO. ENTRE DOS CAJAS DE CONEXIONES, NO DEBERÁ HABER MÁS DE DOS CURVAS DE 90° O EL EQUIVALENTE A 180°.

LAS CAJAS SE COLOCARÁN EN LUGARES FIJADOS EN EL PROYECTO TOMANDO COMO REFERENCIA LOS EJES PRINCIPALES, FIJÁNDOLOS A LA CIMBRA POR MEDIO DE CLAVOS Y RETACÁNDOLAS DE PAPEL Y DE CARTÓN PARA EVITAR LA ENTRADA DE REVOLTURAS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOS COPLES Y CONECTORES SIN ROSCA, DEBERÁN SER FIJADOS CON PINZAS DEPRESIÓN HACIENDO POR LO MENOS DOS MUESCAS PROFUNDAS. EN LA UNIÓN DE TUBO A CAJA DE CONEXIÓN, SE COLOCARÁN CONTRA MONITORES O BOQUILLAS CORRECTAMENTE AJUSTADOS Y APRETADOS PARA EVITAR LA ENTRADA DE LECHADA O AGUA Y A LA RASPADURA DEL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES.

PREVIO A LA COLOCACIÓN DE LOS CONDUCTORES SE DEBERÁN LIMPIAR SECAR Y SONDEAR LAS TUBERÍAS. CUANDO LOS CONDUCTORES NO SE COLOQUEN DE INMEDIATO LOS EXTREMOS DE LAS TUBERÍAS SE TAPONARÁN PARA EVITAR LA ENTRADA DE MATERIALES EXTRAÑOS.

LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES CONDUIT DE P.V.C RÍGIDO TIPO PESADO, SE UTILIZARÁN PREFERENTEMENTE EN LAS COSTAS Y REGIONES HÚMEDAS. EN SU INSTALACIÓN SE OBSERVARÁ LO QUE CORRESPONDA EN LA FRACCIÓN ANTERIOR.

LAS TUBERÍAS Y CONEXIONES DE ASBESTO CEMENTO, TIPO CONDUIT, SE UTILIZARÁN PREFERENTEMENTE CUANDO SE REQUIERAN DIÁMETROS MAYORES DE 76 MM. Y VAYAN ENTERRADAS EN ZANJAS EN TERRENO NATURAL. EN ESTE ÚLTIMO CASO, EL RELLENO SERÁ DE TIERRA SIN PIEDRAS, Y UN COLCHÓN MÍNIMO DE 30 CM. SOBRE EL LOMO DEL TUBO.

LOS CONDUCTORES QUE SE UTILICEN PARA OBRA INTERIOR Y EN TEMPERATURAS AMBIENTES HASTA DE 40°, PODRÁN SER TIPO TW-60°C. PARA OBRAS EXTERIORES E INTERIORES CON TEMPERATURA AMBIENTE DE 40° DEBERÁN SER TIPO THW-LS-75°. EN LA COLOCACIÓN SE OBSERVARÁ LO SIGUIENTE:

LOS CONDUCTORES SE CORTARÁN DE LA DIMENSIÓN SUFICIENTE PARA QUE QUEDEN PUNTAS ADECUADAS PARA EFECTUAR LAS CONEXIONES O EMPALMES.

SE UTILIZARÁN LAS GUÍAS DE ALAMBRE GALVANIZADO Y TALCO O POLVO DE MICA PARA FACILITAR SU DESLIZAMIENTO DENTRO DE LA TUBERÍA, PROCURANDO QUE NO QUEDEN ENTRELAZADOS.

LOS CONDUCTORES DEBERÁN SER CONTINUOS DE CAJA A CAJA Y SERÁN DE DISTINTO COLOR PARA SU FÁCIL IDENTIFICACIÓN. NO SE UTILIZARÁN EMPALMES O CONECTORES DENTRO DE LAS TUBERÍAS.

LOS CONDUCTORES, INCLUYENDO SUS FORROS Y AISLAMIENTOS, NO DEBERÁN OCUPAR MÁS DEL 40% DE LA SECCIÓN INTERIOR DE LA TUBERÍA. DENTRO DE LAS CAJAS, INCLUYENDO LOS EMPALMES LISOS O AISLAMIENTO, NO DEBERÁN DE OCUPAR MÁS DE LO INDICADO POR LA NOM.

LOS CONDUCTORES QUE PASEN CORRIDOS POR UNA CAJA DE CONDUCCIÓN, ES DECIR SIN EMPALME, DEBERÁN DAR UNA VUELTA EN LA PROPIA CAJA.

LOS CONDUCTORES DEBEN EMPALMARSE CON DISPOSITIVOS ADECUADOS, SEGÚN EL USO CON SOLDADURA DE BRONCE, O SOLDADURA CON UN METAL O ALEACIÓN FUSIBLE. LAS PUNTAS DE LOS CONDUCTORES DE SE PELARÁN Y SE UNIRÁN DANDO DE 6 A 8 VUELTAS EN ESPIRAL REMATANDO LAS PUNTAS, SE APLICARÁ LA PASTA Y LA SOLDADURA Y SE ENCINTARÁN EN IDA Y VUELTA CINTA PLÁSTICA DE P.V.C AUTOADHERIBLE.

LAS CONEXIONES A ACCESORIOS SE HARÁN POR MEDIO DE TORNILLERÍA, ENROLLANDO AL CONDUCTOR A TODO EL PERÍMETRO DE TORNILLO Y APRETÁNDOLO CON FIRMEZA, HASTA CALIBRE NO. 10 Y MENORES. PARA CONDUCTORES DE CALIBRE NO. 8 Y NO. 6 SE UTILIZARÁN ZAPATAS MECÁNICAS DE PRESIÓN.

EN LOS EMPALMES PARA CONDUCTORES HASTA CALIBRE NO. 6 SE UTILIZARÁN CONDUCTORES DE PERNO PARTIDO, DOS O TRES CAPAS DE CINTA DE HULE, DOS O TRES CAPAS DE CINTA PLÁSTICA DE PVC Y UN BAÑO DE BARNIZ.

LAS TERMINALES DE EQUIPO PARA CIRCUITOS NOMINALES DE 100 A Y MENORES O PARA CONDUCTORES EL CALIBRE DE NÚM. 14 AL NÚM. 2 AWG, DEBERÁ USARSE PARA TEMPERATURAS MÁXIMAS DE OPERACIÓN DE 60°C. DEBERÁN USARSE CONDUCTORES PARA TEMPERATURA DE OPERACIÓN DE 65°C PARA TERMINALES DE EQUIPO CON CORRIENTE NOMINAL MAYOR DE 100 AMPERES O PARA CONDUCTORES CALIBRE 1/0 AWG Y MAYORES.

LOS CONDUCTORES PARA SISTEMA DE COMUNICACIÓN, NO DEBERÁN ESTAR ALOJADOS EN LA MISMA TUBERÍAS O DUCTOS DESTINADOS A LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO O FUERZA. LOS CONDUCTORES DE ALUMBRADO Y FUERZA A 600 V O MENOS, PODRÁN OCUPAR LOS MISMOS DUCTOS O TUBERÍAS, CUANDO LOS CONDUCTORES ESTÉN AISLAOS PARA EL VOLTAJE MÁXIMOS DE CUALQUIERA DE ELLOS. LOS CONDUCTORES DE ALUMBRADO Y FUERZA DE MÁS DE 600 V NO DEBERÁN ALOJARSE EN LOS MISMOS DUCTOS O TUBERÍAS DESTINADOS A SISTEMAS DE 600 VOLTIOS.

CUANDO DENTRO DE UNA TUBERÍA O DUCTO EXISTAN NO MÁS DE 3 CONDUCTORES. SE CONSIDERARÁ QUE PUEDEN CONDUCIR EL 100% DE LA CORRIENTE EN AMPERES PERMITIDO QUE TIENE ASIGNADA. SI EL NÚMERO DE CONDUCTORES ES DE 4 A 6 LA CORRIENTE PERMITIDA A CADA CONDUCTOR SE REDUCIRÁ AL 80% DE LO NOMINAL; SI EL NÚMERO DE CONDUCTORES ES DE 7 A 9 LA CORRIENTE PERMITIDA DEBERÁ SER REDUCIDA A 70% Y SI ES DE 10 A 20 LA CORRIENTE PERMITIDA SE REDUCIRÁ EN UN 50%. LO ANTERIOR NO ES APLICABLE A LOS CONDUCTORES NEUTROS QUE LLEVEN LA CORRIENTE DESEQUILIBRADA DE OTROS CONDUCTORES, DEL MISMO CIRCUITO, EXCEPTO CUANDO DICHOS CIRCUITOS SEAN PARA CARGAS NO LINEALES COMO ALUMBRADO FLUORESCENTE, EQUIPO DE CÓMPUTO Y SIMILARES.

EN LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON DUCTOS Y TUBERÍAS BAJO EL PISO, SE OBSERVARÁ LO SIGUIENTE:

LAS TUBERÍAS O LOS DUCTOS RECTANGULARES CON ANCHO NO MAYOR DE 10 CMS, DEBERÁN QUEDAR CUBIERTOS CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 2 CMS. DE CONCRETO HIDRÁULICO. PARA ANCHOS MAYORES DE 10 CMS., Y NO MÁS DE 20 CM. DE ANCHO Y UNA SEPARACIÓN MÍNIMA DE 2.5 CM. ENTRE DUCTOS, EL ESPESOR MÍNIMO DE CONCRETO HIDRÁULICO, SERÁ DE 3 CMS., LOS DUCTOS CUYA SEPARACIÓN SEA MENOR DE 25 MM, DEBEN ESTAR CUBIERTOS CON UNA CAPA DE CONCRETO DE UN ESPESOR NO MENOR DE 4 CM.

LOS EMPALMES Y LAS DERIVACIONES DEBERÁN HACERSE ÚNICAMENTE EN LAS CAJAS DE CONEXIÓN. LAS CAJAS DE CONEXIÓN QUEDARÁN AL RAS DEL PISO Y TAPADAS EN TAL FORMA QUE SE IMPIDA LA ENTRADA DE AGUA. EN LOS DUCTOS TIPO TRINCHERA QUE TENGAN UNA TAPA REMOVIBLE, SE PERMITEN EMPALMES Y DERIVACIONES SIEMPRE Y CUANDO NO OCUPEN EL 75% DE SU ÁREA, EN ESE PUNTO.

LAS CONEXIONES ENTRE DUCTOS Y CAJAS DE DISTRIBUCIÓN O SALIDAS EN LAS PAREDES, DEBERÁN HACERSE POR MEDIO DE CONDUIT RÍGIDO O FLEXIBLE, O POR MEDIO DE ACCESORIOS ESPECIALES.

EL ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE LOS CONDUCTORES INSTALADOS EN UN DUCTO BAJO EL PISO, NO DEBE SER MAYOR QUE AQUELLA PARA LA CUAL EL DUCTO HA SIDO DISEÑADO.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

ENTRE CAJAS DE CONEXIÓN, LOS DUCTOS O TUBERÍAS DEBERÁN IR EN LÍNEA RECTA. LOS EXTREMOS DE LOS DUCTOS SIEMPRE DEBERÁN CERRARSE. DEBERÁN EVITARSE ZONAS BAJAS DONDE PUDIERA ACUMULARSE AGUA.

CUANDO SE TRATE DE PISOS O PAVIMENTADOS SOBRE TERRENO NATURAL O DE RELLENO, LOS DUCTOS O TUBERÍAS SE PROTEGERÁN CON CONCRETO HIDRÁULICO, ANTES DE PROCEDER AL COLADO.

LOS INTERRUPTORES DE NAVAJAS DE UN TIRO, DEBERÁN COLOCARSE EN TAL FORMA QUE LA ACCIÓN DE LA GRAVEDAD NO PUEDA CERRARLOS. LOS DE DOBLE TIRO PODRÁN COLOCARSE INDISTINTAMENTE EN POSICIÓN VERTICAL U HORIZONTAL. CUANDO SE ENCUENTREN EN LUGARES HÚMEDOS O A LA INTEMPERIE, DEBERÁN PROTEGERSE Y EVITAR LA ENTRADA DE AGUA, COLOCÁNDOLOS DENTRO DE GABINETES HERMÉTICOS. LOS INTERRUPTORES SE AGRUPARÁN Y SERÁN FÁCILMENTE ACCESIBLES. LOS APAGADORES OCULTOS DE CAJAS METÁLICAS NO CONECTADOS A TIERRA, DEBERÁN LLEVAR TAPAS DE MATERIAL AISLANTE E INCOMBUSTIBLE. LOS APAGADORES QUE SE USEN EN CANALIZACIONES VISIBLES, DEBERÁN COLOCARSE SOBRE ZÓCALOS DE MATERIAL AISLANTE QUE SEPARE LOS CONDUCTORES DE LA SUPERFICIE SUSTENTADORA, POR LO MENOS DIEZ MILÍMETROS.

LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN PARA EL CONTROL DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y DE FUERZA, INSTALADOS EN LUGARES HÚMEDOS O EN EL EXTERIOR DE LOS EDIFICIOS, DEBERÁN ALOJARSE EN GABINETES A PRUEBA DE INTEMPERIE. LOS CONDUCTORES Y LAS BARRAS ALIMENTADORAS ESTARÁN SUJETOS FIRMEMENTE Y A SALVO DE DAÑOS MECÁNICOS. EN SU COLOCACIÓN SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN REDUCIR AL MÍNIMO LA POSIBILIDAD DE COMUNICACIÓN CON MATERIALES INFLAMABLES. LOS TABLEROS Y LOS INSTRUMENTOS QUE SOPORTEN DEBERÁN ESTAR CONECTADOS A TIERRA. CUANDO EL TECHO DEL LOCAL EN QUE SE ALOJEN NO SEA A PRUEBA DE FUEGO, LA SEPARACIÓN ENTRE EL TABLERO Y EL TECHO SERÁ DE 1 M. COMO MÍNIMO.

DEBERÁ PREVERSE Y MANTENERSE UN ESPACIO DE TRABAJO CONVENIENTE FRENTE A TODO EQUIPO ELÉCTRICO. LAS DIMENSIONES MÍNIMAS HORIZONTALES DEL ESPACIO DE TRABAJO FRENTE A PARTES VIVAS DESNUDAS QUE OPEREN A MENOS DE SEISCIENTOS VOLTIOS ENTRE CONDUCTORES Y QUE DEBAN SER MANEJADAS SIN DESCONECTARSE DEL CIRCUITO ALIMENTADOR, NO SERÁN MENORES DE:

PARA PARTES A MÁS DE 150 VOLTIOS A TIERRA EN UN LADO DEL ESPACIO DE TRABAJO, Y NO HABIENDO CONDUCTORES DESNUDOS VIVOS O A TIERRA EN EL LADO OPUESTO 90 CM., 105 CM. CUANDO EXISTAN PARTES VIVAS EXPUESTAS EN UN LADO Y PARTES PUESTOS A TIERRA EN EL OTRO

PARA PARTES A MÁS DE 150 VOLTIOS A TIERRA EN UN LADO DEL ESPACIO DE TRABAJO Y CONDUCTORES DESNUDOS VIVOS DE MENOS DE 600 VOLTIOS A PARTES CONECTADAS A TIERRA EN EL LADO OPUESTO, 120 CM.

PARA PARTES A 150 VOLTIOS O MENOS A TIERRA EN UN LADO DEL ESPACIO DE TRABAJO, SIN CONDUCTORES DESNUDOS VIVOS O PARTES A TIERRA EN EL LADO OPUESTO, 45 CM.

PARA PARTES A 150 VOLTIOS O MENOS A TIERRA EN UN LADO DEL ESPACIO DE TRABAJO Y CONDUCTORES DESNUDOS VIVOS O MENOS DE 600 VOLTIOS O PARTES CONECTADAS A TIERRA EN EL LADO OPUESTO, 75 CM.

LAS PARTES VIVAS DESNUDAS DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS QUE OPERAN A 150 VOLTIOS O SISTEMAS A TIERRA, DEBERÁN SER PROTEGIDAS CONTRA CONTACTOS ACCIDENTALES, POR MEDIO DE CUBIERTAS, BARANDALES, O LOCALIZANDO LOS EQUIPOS EN LOCALES AISLADOS O A ELEVACIONES FUERA DEL ALCANCE DE PERSONAS NO ESPECIALIZADAS. EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS, SE OBSERVARÁ LO SIGUIENTE:

SE UTILIZARÁN TUBERÍAS Y CONEXIONES DE ASBESTO-CEMENTO TIPO CONDUIT PARA DIÁMETROS MAYORES DE 76 MILÍMETROS Y PARA DIÁMETROS MENORES, TUBERÍA DE PVC TIPO PESADO O DE POLIETILENO ESTABILIZADO TIPO HIDRÁULICO.

LOS TRAMOS ENTRE REGISTROS DEBERÁN SER RECTOS Y CON PENDIENTES DONDE SEA NECESARIO DRENAR LAS TUBERÍAS. SI EL DESAGÜE ESTA CONECTADO AL DRENAJE, SE TOMARAN PRECAUCIONES PARA EVITAR LA ENTRADA DE GASES AL POZO O REGISTRO.

SE LOCALIZARÁN RETIRADAS DE ESTRUCTURAS SUBTERRÁNEAS Y DE OTRAS INSTALACIONES TALES COMO LÍNEA DE COMUNICACIÓN, DE AGUA, DRENAJE O GAS.

LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE LAS TUBERÍAS A LOS POZOS O REGISTROS, DEBERÁN PROTEGERSE EMBOQUILLANDO LOS EXTREMOS DE LAS TUBERÍAS.

LOS REGISTROS DE ALTA TENSIÓN SE COLOCARÁN A CADA 30 METROS DE SEPARACIÓN, CON LAS DIMENSIONES Y TIPO QUE INDIQUE EL PROYECTO, CON TAPAS DE MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO, ANGULO DE 38 X 38 X 3.2 MM SOBRESALIENDO EL PISO 10 CM. COMO MÁXIMO, SE CONSTRUIRÁN DE MAMPOSTERÍA CON APLANADO EN LA PARTE INTERIOR Y EN EL EXTERIOR QUE SEA VISIBLE CON ACABADO PULIDO E IDENTIFICACIÓN EN LA TAPA.

LOS CONDUCTORES SUMINISTRADORES DE CORRIENTE Y LOS CORRESPONDIENTES A LÍNEAS DE COMUNICACIÓN, NO DEBERÁN ALOJARSE EN EL MISMO DUCTO O TUBERÍA, SI NO EN TUBERÍAS SEPARADAS UN MÍNIMA DE 30 CMS. POR TIERRA APISONADA O POR MEDIO DE UNA MAMPARA DE TABIQUE DE BARRO DE 10 CM. DE ESPESOR COMO MÍNIMO.

LAS TUBERÍAS SUBTERRÁNEAS, LOS REGISTROS Y POZOS, DEBERÁN CONSTRUIRSE EN FORMA QUE SEA FÁCILMENTE DRENADOS, Y EN LO POSIBLE, EVITAR LA ENTRADA DE AGUA. LAS TAPAS DE LOS REGISTROS DE LOS POZOS DEBERÁN SER HERMÉTICOS Y CONTAR CON RESPIRADEROS PARA EVITAR LA CONDENSACIÓN DE LA HUMEDAD EN SU INTERIOR.

EN LAS INSTALACIONES DE UNIDADES DE ALUMBRADO, PORTA LÁMPARAS, CONTACTOS, LÁMPARAS DE FILAMENTOS INCANDESCENTE, DE ARCO O DE DESCARGA ELÉCTRICA, ASÍ COMO EL ALUMBRADO Y EQUIPO, QUE FORME PARTE DE LOS MISMOS, SE OBSERVARÁ LO SIGUIENTE:

NO DEBERÁN TENER PARTES VIVAS DESCUBIERTAS, EXPUESTAS A POSIBLES CONTACTOS. LAS LUMINARIAS Y TAPAS ORNAMENTALES METÁLICAS O LÁMPARAS PORTÁTILES DE MESA O PISO CON BASES ABIERTAS, NO DEBEN TENER INSTALADAS TERMINALES EXPUESTAS ACCESIBLES EN LAS PORTA LÁMPARAS, Y CONTACTOS, (TIENEN QUE SER HERMÉTICOS, TANTO EN LA BASE COMO EN LA LUMINARIA).

CUANDO SE COLOQUEN EN LUGARES HÚMEDOS O CORROSIVOS, DEBERÁN SER DE LOS TIPOS ADECUADOS Y SE INSTALARAN DE MODO QUE EL AGUA O VAPORES NO PENETREN EN LOS DUCTOS O EN OTRAS PARTES ELÉCTRICAS. DEBEN IDENTIFICARSE (ESTAR CERTIFICADOS) COMO APROPIADOS PARA LUGARES HÚMEDOS Y MOJADOS.

LOS APAGADORES EN INSTALACIONES OCULTAS SE DEBERÁN COLOCAR A 1.25 MTS S.N.P.T.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

DEBERÁN QUEDAR SOPORTADAS FIRMEMENTE POR MEDIO DE TORNILLOS Y TAQUETES DE TAL FORMA QUE PUEDAN RESISTIR SU PESO. UN LUMINARIO CON UN PESO MAYOR DE 2.70 KG. O QUE MIDA MÁS 40 CM., NO DEBE FIJARSE MEDIANTE EL CASQUILLO ROSCADO DEL PORTALÁMPARAS.

EL ALAMBRADO DEBERÁ EJECUTARSE DE MODO QUE NO SUFRA DAÑO MECÁNICO Y NO QUEDA SUJETO A TEMPERATURAS PARA LOS QUE NO FUE DISEÑADO. LOS CONDUCTORES NO DEBERÁN SER DE CALIBRE MÁS DELGADO QUE EL NÚMERO 18, CUANDO SE TRATE DE LOS CONDUCTORES DE LUMINARIA.

EL ALUMBRADO EXTERIOR DEBERÁ SER SELECCIONADO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD, Y DEBERÁ EJECUTARSE DE MODO QUE NO SUFRA DAÑO MECÁNICO, SERÁN DE TIPO DE OPERACIÓN A 220 VOLTS, 127 V EN PASILLOS Y ÁREAS DE SEÑALIZACIÓN.

LAS CONEXIONES ENTRE CONDUCTORES DEL CIRCUITO, DEBERÁN PODER INSPECCIONARSE SIN QUE SEA NECESARIO DESCONECTAR NINGUNAS DE LAS PARTES.

LOS PORTALÁMPARAS COLOCADOS EN LUGARES HÚMEDOS, DEBERÁN SER DE TIPO INTEMPERIE.

LOS CONTACTOS PARA CONEXIÓN DE APARATOS PORTÁTILES, DEBERÁN SER CUANDO MENOS PARA 15 AMPERES, 125 VOLTIOS Y NO MENOR DE 15 A 250 V. CUANDO VAYAN EN EL PISO, DEBERÁN UTILIZARSE CAJAS ESPECIALMENTE CONSTRUIDAS PARA ESE FIN.

LOS APARATOS FIJOS COMO VENTILADOR DE TECHOS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, PODRÁN SER DE 15 AMPERES, 125 VOLTIOS Y 15 A 220 V. CUANDO VAYAN EN MURO O LOSA, DEBERÁN UTILIZARSE CAJAS ESPECIALMENTE CONSTRUIDAS PARA ESE FIN.

LOS EQUIPOS AUXILIARES TALES COMO, REACTORES, CONDENSADORES Y RESISTENCIAS, CUANDO NO FORMEN PARTE INTEGRANTE DE LA UNIDAD DE ALUMBRADO, DEBERÁN ENCERRARSE EN CUBIERTAS METÁLICAS FIJAS Y ACCESIBLES, CERCA DE LAS UNIDADES, A FIN DE QUE LOS CONDUCTORES ENTRE ESTA Y SUS ACCESORIOS SEAN CORTOS.

LAS BASES DE EQUIPO DE MEDICIÓN SE DEBERÁN INSTALAR EN LOS MURETES DE MEDICIÓN TALES COMO BASES DE 13 TERMINALES CON APLICACIÓN COMERCIAL E INDUSTRIAL TRIFÁSICO, 20 AMPS. DE CORRIENTE CONTINUA APROBADAS POR CFE NOM-003, NOM-024, DEBERÁ SER GABINETE NEMA 3. ZAPATAS TERMINALES PARA CONDUCTORES DE COBRE O ALUMINIO, ZAPATA PARA TIERRA Y NEUTRO, INTERRUPTORES DE PRUEBA, ASÍ COMO LO INDIQUE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, O SE DEBERÁ APEGAR A LO INDICADO SEGÚN EL TIPO DE ACOMETIDA PREVIO AL TRAMITE CONTRATADO.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS SE PAGARAN POR CANTIDADES DE OBRA EFECTUADA DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE: DUCTOS Y CONEXIONES DE LAMINA METÁLICA RECTANGULAR VISIBLE, TUBERÍAS Y CONEXIONES DE CEMENTO TIPO CONDUIT, TUBERÍAS Y CONEXIONES METÁLICAS GALVANIZADAS PARED GRUESA, CONDUCTORES DE COBRE TIPO THW-LS CON FORRO, INCLUYE EMPALMES, CONDUCTORES DUPLEX CON FORRO DE PLOMO VISIBLES, CABLE CONCÉNTRICO, CABLE DE P.V.C NEUTRO CON MALLA DE ESPIRAL O TRENZADA Y CUBIERTA DE P.V.C, CABLE DE UN CONDUCTOR DE COBRE SUAVE COMPACTADO, PANTALLA EXCLUIDA DE P.V.C SEMI CONDUCTOR, AISLAMIENTO DE P.V.C DE CADENA CRUZADA PARA 15,23,34.5 KV, PANTALLA ELÉCTRICA SOBRE AISLAMIENTO Y CUBIERTA EXTERIOR VINÍLICA ROJA, DUCTOS CON BARRAS ALIMENTADORAS, CABLE DE USO RUDO DE 2 Y 3 CONDUCTORES; EN GENERAL PARA TODAS LAS TUBERÍAS Y CONDUCTORES SE TOMARA COMO UNIDAD EL METRO LINEAL CON APROXIMACIÓN A LA UNIDAD; PARA INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS SIN GABINETE, CON GABINETE, Y DE NAVAJA, ARRANCADORES, MUFAS, REGISTROS, POZOS DE VISITA, UNIDADES DE ALUMBRADO, LUMINARIAS, REFLECTORES, ARBOTANTES, BALASTROS, REACTORES SE CONSIDERAR COMO UNIDAD DE MEDIDA LA PIEZA. COMO BASE SE TOMARÁN LAS CANTIDADES FIJADAS EN EL PROYECTO CON LAS MODIFICACIONES EN MÁS O EN MENOS AUTORIZADAS POR LA DEPENDENCIA.

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS, INCLUSO DE ORDENAR LA DEMOLICIÓN DEL ELEMENTO CON CARGO AL CONTRATISTA.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARAN DE ACUERDO AL VOLUMEN MEDIDO EN OBRA, TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PLANOS DE PROYECTO Y EL PRECIO UNITARIO QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN EL COSTO DE LAS TUBERÍAS, CAJAS, CONTRAS Y MONITORES, SUSPENSIONES Y ANCLAJES, GUÍAS DE ALAMBRE GALVANIZADO, CONDUCTORES, MARCADORES DE CONDUCTORES, CINTAS Y MATERIALES AISLANTES, SOLDADURAS Y FUNDENTES, CONTACTOS Y APAGADORES, TAPAS Y SOBRETAPAS, UNIDADES DE ILUMINACIÓN, EQUIPOS ELÉCTRICOS CONSIDERADOS EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS CONCEPTOS, PUESTOS EN EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN, OBRAS DE PROTECCIÓN, SELECCIÓN DE MATERIAL, ACARREO, ESTIBA, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO HASTA EL LUGAR QUE APRUEBE LA DEPENDENCIA, RETIRO DE MATERIALES SOBREPESOS O DESPERDICIOS A LA HORA Y AL LUGAR QUE INDIQUE LA DEPENDENCIA, COSTO DE RENTA DE EQUIPO, HERRAMIENTA, ANDAMIO, PASARELAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS, COSTO DE TODA LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA REALIZAR LAS OPERACIONES DE TRAZO Y COORDINACIÓN DE LAS INSTALACIONES, HECHURA DE RANURAS, CORTE Y COLOCACIÓN DE LAS TUBERÍAS Y SUS ACCESORIOS, ALAMBRADO Y MARCAJO DE CONDUCTORES, CONEXIONES ENTRE CONDUCTORES, CONEXIONES A LOS TABLEROS, PRUEBAS DE AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS INCLUYENDO EQUIPOS, CORRECCIÓN DE LOS DEFECTOS Y REPOSICIÓN DE LOS MATERIALES QUE NO CUMPLAN CON LO REQUERIDO EN LAS PRUEBAS Y/O LAS ESPECIFICACIONES, PINTURA DE LAS TUBERÍAS, EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***ACOMETIDA ELECTRICA**

DEFINICIÓN:

ES EL CONJUNTO DE ELEMENTOS QUE DEBERÁN EMPLEARSE CON EL OBJETO DE CONDUCIR LA ENERGÍA ELÉCTRICA DESDE LAS LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN HASTA LOS INTERRUPTORES EXTERNOS O INTERNOS DE UNA INSTALACIÓN, SEA ÉSTA DE SERVICIO INDUSTRIAL, COMERCIAL O DOMÉSTICO.

MATERIALES Y/O EQUIPO:

LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE PODRÁN EMPLEAR A TITULO ENUNCIATIVO PERO NO LIMITATIVO PODRAN SER LOS SIGUIENTES:

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

POSTE DE CONCRETO SECCION OCTOGONAL, ACERO ESTRUCTURAL, PERNOS Y ACCESORIOS, CABLE DE ALUMINIO ACSR CAL 336.4 MCM, CABLE DE COBRE, ALAMBRE DE COBRE, AISLADORES, CABLE DE COBRE DESNUDO, VARILLAS PARA EL SISTEMA DE TIERRA, CONECTORES, APARTARRAYOS, CUCHILLAS FUSIBLES O CORTACIRCUITOS Y CUCHILLAS DESCONECTADORAS, EQUIPO DE MEDICIÓN, GABINETES PARA USO EXTERIOR, CONDUCTORES DE POTENCIA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERA EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS 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 PARA MEJORAR LOS PROGRAMAS DE TRABAJO, PERO EN CASO DE SER ACEPTADO, NO SERA MOTIVO PARA QUE PRETENDA LA REVISIÓN DEL PRECIO UNITARIO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO.

EL CABLEADO SE EJECUTARA UTILIZANDO EL CONDUCTOR CON LAS CARACTERÍSTICAS QUE ESPECIFIQUE EL PROYECTO, EL CONDUCTOR A UTILIZARSE DEBERA SER SUMINISTRADO Y PUESTO EN LA OBRA SIENDO TRANSPORTADO POR CARRETERA.

EN EL INICIO Y TERMINACION DE LA LINEA SE SUJETARA EL CONDUCTOR AL AISLADOR POR MEDIO DE UNA LIGADURA FINAL (REMATE); CUANDO HAYA QUE UNIR TRAMOS DE CABLES SE EMPALMARAN ENTRE AISLADORES.

EN LÍNEAS AÉREAS PARA ACOMETIDA SE UTILIZARÁ CABLE DEL CALIBRE RECOMENDADO POR EL PROYECTO O LO INDICADO POR LA C.F.E.; DEBERÁ SER TENDIDO DE LOS AISLADORES O CRUCETAS DEL POSTE MÁS PRÓXIMO DE LAS LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN Y LA ENTRADA AL INTERRUPTOR DE SERVICIO, CUIDANDO QUE NO SE ANUDE O FORME GAZAS, EVITANDO DAR UNA EXTENSIÓN EXCESIVA.

EN EL INICIO Y TERMINACIÓN DE LA LÍNEA, SE SUJETARÁ EL CABLE CONDUCTOR A LOS AISLADORES POR MEDIO DE UNA LIGADURA FINAL, DEJANDO COLAS EN LONGITUD SUFICIENTE PARA LA CONEXIÓN AL INTERRUPTOR DE ENTRADA AL SERVICIO.

CUANDO LA CONEXIÓN SE HAGA A SERVICIO DE BAJA TENSIÓN, DOMÉSTICOS Y AUN COMERCIALES, ES RECOMENDABLE UTILIZAR CONDUCTORES DE CABLE AISLADOS, PROCURANDO QUE LA DISTANCIA ENTRE AMBOS EXTREMOS O PUNTOS INTERMEDIOS DE APOYO, EVITEN QUE EL CABLE FORME UNA CATENARIA EXCESIVA O QUE SE REQUIERA UNA TENSIÓN EXCESIVA EN EL MISMO, EN PERJUICIO DE LA INSTALACIÓN.

LAS LÍNEAS DEBERAN SER TENSADAS CUIDANDO QUE LA PARTE MAS BAJA DEL CABLE TENGA UNA ALTURA EN LA QUE NO PONGA EN PELIGRO EL PASO DE VEHÍCULOS Y PEATONES, TAMBIEN SE RECORTARAN ÁRBOLES QUE SE APROXIMEN A LAS LINEAS.

LAS LINEAS SE COLOCARAN A UNA DISTANCIA TAL DE LOS PARÁMETROS DE LOS EDIFICIOS QUE NO PUEDAN SER TOCADOS DESDE VENTANAS, BALCONES Y AZOTEA; LOS CONDUCTORES DEBERAN COLOCARSE CUIDADOSAMENTE EVITANDO DAÑAR LA SUPERFICIE DEL AISLAMIENTO.

LA ALINEACIÓN DE LOS POSTES SE EFECTUARA EN TRAMOS RECTOS Y LA DISTANCIA MÁXIMA ENTRE POSTES SERA LA INDICADA EN EL PROYECTO Y LAS ESPECIFICACIONES DE CFE.

LA EXCAVACIÓN PARA POSTES Y SU PROFUNDIDAD SE DETERMINARA CONSIDERANDO QUE 1/6 DE LA LONGITUD TOTAL DEL POSTE QUEDARA ALOJADO EN LA EXCAVACIÓN, CON UN MINIMO PARA CUALQUIER CASO DE 1.60 M.

EL POSTE DEBERA COLOCARSE EN POSICIÓN VERTICAL CON EL EQUIPO ADECUADO, MANTENIÉNDOLO ASI HASTA COLOCAR EL RELLENO QUE SERA DE ROCA FRAGMENTADA O CONCRETO DE ACUERDO A LO QUE PIDE EL PROYECTO.

LA COLOCACIÓN DE LOS POSTES EN EL TERRENO SE LLEVARA A CABO EN LOS LUGARES SEÑALADOS, LIBRANDO LOS OBSTÁCULOS, TALES COMO ÁRBOLES, ACCESOS A EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES Y REGISTROS.

SE DISTRIBUIRAN LOS POSTES EN EL TERRENO Y EN LOS CITIOS DONDE SE VAN A COLOCAR.

LAS ESTRUCTURAS PARA LAS LINEAS A INSTALARSE SERAN LAS ESPECIFICADAS EN EL PROYECTO.

LOS EQUIPOS Y ACCESORIOS SE SUMINISTRARAN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES, SELECCIÓN Y CAPACIDAD INDICADA EN PROYECTO, SE VERIFICARAN TODAS SUS PARTES QUE NO TENGAN DAÑOS DE TRANSPORTE O FABRICACIÓN Y SE REPORTARA CUALQUIER FALLA; INCLUIR: TRASLADO, TRANSPORTE, DESCARGA Y COLOCACION EN SU LUGAR CORRESPONDIENTE.

TODOS LOS EQUIPOS DEBERAN ATERRIZARSE, EL CABLE DEBERA SER DE COBRE DESNUDO O CON AISLAMIENTO VERDE DEL CALIBRE INDICADO EN EL PROYECTO.

TODAS LAS PRUEBAS Y CONEXIONES SE DEBERAN HACER CON EQUIPOS QUE TENGAN SU CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN VIGENTE Y POR PERSONAL CALIFICADO.

LA RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA DE LA MANO DE OBRA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADA, ASI COMO LA REPOSICIÓN DEL MATERIAL O EQUIPO DAÑADO.

LA LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPANTES Y DESPERDICIOS SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA APRUEBE.

CRITERIOS DE MEDICION:

SE MEDIRA DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES MODALIDADES:

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

POR METRO LINEAL (ML) EL CABLE EN APROXIMACIÓN A LA UNIDAD, INCLUYENDO LOS SOPORTES INTERMEDIOS QUE SE ESPECIFIQUEN EN EL PROYECTO.

POR PIEZA (PZA) LOS POSTES, EQUIPOS Y ACCESORIOS.

BASES DE PAGO:

PARA EFECTO DE PRECIOS UNITARIOS, LA INSTALACIÓN Y COLOCACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA SE LE PAGARÁ AL CONTRATISTA CON BASE EN LOS PRECIOS UNITARIOS ESTIPULADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN TODOS LOS CARGOS POR COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, ASÍ COMO LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA, LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN EL CONCEPTO DE TRABAJO Y TODOS LOS CARGOS DERIVADOS DEL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS, ANDAMIOS, TARIMAS Y LAS OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO HAYA PROPUESTO EL CONTRATISTA Y APROBADO LA DEPENDENCIA, CUOTAS SINDICALES Y TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO Y QUE NO SE MENCIONAN EN ESTAS ESPECIFICACIONES.

***DADOS Y BASES DE CONCRETO**

DEFINICION:

SON ELEMENTOS HECHOS A BASE DE CONCRETO, CONFINADOS POR UNA CIMBRA O MOLDE QUE SIRVEN PARA SOPORTAR UNA CARGA PUNTUAL

MATERIALES Y/O EQUIPO:

LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA FABRICACIÓN DE ELEMENTOS DE CONCRET SON A TITULO ENUNCITIVO, PERO NO LIMITATIVOS LOS SIGUIENTES:

- CEMENTO
- ARENA
- MADERA COMO CIMBRA
- GRAVA
- AGUA
- ACERO DE REFUERZO
- CLAVOS, ALAMBRES RECOCIDOS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

LOS MATERIALES A QUE SE EMPLEEN, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD QUE EN CADA CASO FIJE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA.

EN LA CONSTRUCCIÓN DE BASES DE CONCRETO ARMADO, COLADAS EN SITIO, LA DIMENSIÓN, RESISTENCIA, LINEAS, NIVELES Y JUNTAS, SERÁN INDICADOS POR EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA

EL TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO EN LAS DIFERENTES PARTES DE LA OBRA, SE EJECUTARÁ EMPLEANDO EL EQUIPO Y PROCEDIMIENTO ADECUADO, EVITANDO LA SEGREGACIÓN DE LOS MATERIALES QUE CONSTITUYEN EL CONCRETO.

TODO EL CONCRETO QUE SE ESTE COLOCANDO, DEBERÁ VIBRARSE ADECUADAMENTE, PARA LO CUAL SE EXIGIRÁ EL EMPLEO EN NUMERO SUFICIENTE DE VIBRADORES DEL TIPO REQUERIDO PARA DAR EL ACOMODO Y LA CONSISTENCIA ESTIPULADOS PARA EL CONCRETO.

UNA VEZ QUE SE HAYA COLOCADO EL CONCRETO, DEBERÁ CURARSE PARA LOGRAR UN FRAGUADO Y ENDURECIMIENTO CORRECTO. DICHO CURADO SE OBTENDRÁ CONSERVANDO LA HUMEDAD SUPERFICIAL MEDIANTE CUALQUIERA DE LOS PROCEDIMIENTOS CONOCIDOS.

CIMBRA:

LAS CIMBRAS PODRÁN SER DE MADERA, METÁLICAS O DE ALGÚN OTRO MATERIAL PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DEPENDENCIA.

TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS CIMBRAS SERÁN SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA.

LAS CIMBRAS SE CONSTRUIRÁN DE TAL MANERA QUE EL CONCRETO QUEDE A LINEAS Y NIVELES QUE SEÑALE EL PROYECTO Y LAS ESPECIFICACIONES REFERENTES A LOS ACABADOS REQUERIDOS.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOS MOLDES DEBERÁN TENER LA RIGIDEZ SUFICIENTE PARA SOPORTAR LA PRESIÓN ORIGINADA POR EL CONCRETO, EL VIBRADOR Y LAS SOBRE CARGAS QUE PUEDAN PRESENTARSE DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.

LOS MOLDES DEBERÁN SER ESTANCOS, PARA EVITAR LA FUGA DE LA LECHADA Y DE LOS AGREGADOS FINOS DURANTE EL COLADO Y LA COMPACTACIÓN DEL CONCRETO.

PARA EVITAR QUE EL CONCRETO SE ADHIERA A LOS MOLDES, ANTES DE SU COLOCACIÓN, A LA SUPERFICIE DE CONTACTO SE LE APLICARA UNA CAPA DE ACEITE MINERAL O CUALQUIER OTRO MATERIAL ADECUADO

CUANDO LA DEPENDENCIA DETECTE QUE LOS MOLDES NO ESTÁN EN CONDICIONES PARA CUMPLIR CON LA CALIDAD DEL ACABADO, EL CONTRATISTA DEBERÁ PROCEDER A REPONERLOS O REPARARLOS, SIN QUE ESTO IMPLIQUE MODIFICACIÓN AL PROGRAMA DE COLADOS, NI AL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO EN EL CONTRATO.

PARA REMOVER LOS MOLDES Y LA OBRA FALSA, NO DEBERÁN USARSE PROCEDIMIENTOS QUE DAÑEN LA SUPERFICIE DEL CONCRETO O QUE INCREMENTEN LOS ESFUERZOS A QUE ESTARÁ SOMETIDA LA ESTRUCTURA.

AL EFECTUAR EL DESCIMBRADO, EL CONTRATISTA DEBERÁ RETIRAR TODO EL MATERIAL DE SU PROPIEDAD A SUS ALMACENES O A LOS SITIOS QUE MEJOR CONVENGAN A SUS INTERESES, SIEMPRE Y CUANDO NO INTERFIERAN CON EL DESARROLLO NORMAL DE LOS TRABAJOS. LA DEPENDENCIA NO ACEPTARA RECLAMACIONES POR DAÑOS O PERDIDAS DE LOS MISMOS.

ACERO DE REFUERZO:

EL ALAMBRE RECOCIDO SERÁ DEL CALIBRE 14 AL 18 DE ACUERDO AL DIÁMETRO O LA SECCIÓN DEL PERFIL.

EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ SER DE PRIMERA CALIDAD DE MARCA RECONOCIDA Y LLEGAR A LA OBRA LIBRE DE DEFECTOS, DEFORMACIONES EN SU SECCIÓN, PRESENCIA DE GRASAS Y OXIDACIONES.

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

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

TODAS LAS VARILLAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES SE UNIRÁN ENTRE SI EN SUS PUNTOS DE CONTACTO, POR MEDIO DE AMARRES DE ALAMBRE RECOCIDO DEL No. 14 AL 18, O EN SU CASO LO QUE SEÑALE EL PROYECTO.

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

EL EQUIPO, HERRAMIENTA, LA SOLDADURA Y DEMÁS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN SU APLICACIÓN, SIEMPRE SERÁN SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA.

TODOS LOS TRABAJOS DE UNIÓN POR MEDIO DE SOLDADURA SE SUJETARÁN A LO INDICADO EN EL PROYECTO O A LAS NORMAS QUE PARA SU USO HAN SIDO EDITADAS POR LOS FABRICANTES DE ELECTRODOS O LAS ASOCIACIONES ESPECIALIZADAS.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LAS BASES Y DADOS DE CONCRETO ARMADO SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD DE MEDIDA LA PIEZA (PZA), INCLUYENDO TODO EL MATERIAL QUE CONFORMA EL CONCEPTO DE TRABAJO

NO SE MEDIRÁN LAS BASES Y DADOS DE CONCRETO QUE EL CONTRATISTA HAYA EJECUTADO DEFICIENTEMENTE NI LOS TRABAJOS QUE TENGA QUE REALIZAR PARA CORREGIRLOS O REPONERLOS.

LA LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBRANTES Y DESPEDIOS AL LUGAR QUE EL RESIDENTE SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA APRUEBE.

BASE DE PAGO:

LOS CONCEPTOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON ESTA OBRA SE PAGARÁN CON PRECIOS UNITARIOS QUE PARA CADA UNO DE ELLOS SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO RESPECTIVO, E INCLUIRÁN LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, ASÍ COMO LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA. PARA EFECTO DEL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PARA ESTE CONCEPTO, SE HARÁN LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:

LA CONSTRUCCIÓN DE LOSAS BARRAS Y DADOS DE CONCRETO ARMADO INCLUIRÁ EL CONCRETO, ACERO, CIMBRA DE MOLDES Y OBRA FALSA, SIN QUE SERÁ MOTIVO DE UN ANÁLISIS SEPARADO.

EN LO CONCERNIENTE A LA FABRICACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO, EL PRECIO UNITARIO DEBERÁ CONSIDERAR EL SUMINISTRO DEL MATERIAL, ALMACENAJE, CARGAS, ACARREOS Y DESCARGAS. LA FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, INSTALACIÓN OPERACIÓN Y RETIRO DE LOS EQUIPOS DE DOSIFICADO. ACARREO DEL CONCRETO DESDE EL SITIO DE

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

ELABORACIÓN Y HASTA EL LUGAR DE SU COLOCACIÓN A LÍNEAS Y NIVELES DE PROYECTO, VIBRADO, CURADO, ACABADOS ESPECIFICADOS, TRATAMIENTO DE LAS JUNTAS FRÍAS SUMINISTRO EN EL LUGAR Y MANEJO DEL AGUA QUE SE REQUIERA PARA HUMEDECER LAS SUPERFICIES EN QUE DEBA COLOCARSE EL CONCRETO. CURADO: VALOR DE ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES; EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA EJECUTAR ÉSTA OPERACIÓN A SATISFACCIÓN.

EL EMPLEO DE ADITIVOS DEBERÁ EJECUTARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES QUE PARA CADA USO SEÑALE EL FABRICANTE, DEBIENDO CONTAR EL CONTRATISTA CON LA APROBACIÓN DEL RESIDENTE POR PARTE DE LA DEPENDENCIA.

LOS PRECIOS UNITARIOS INCLUIRÁN, LOS MATERIALES DE LA CIMBRA, OBRA FALSA Y MOLDES, EL TRANSPORTE DE ESTOS MATERIALES A LA OBRA, FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE LA OBRA FALSA Y DE LOS MOLDES, CUALQUIERA QUE SEA SU ALTURA, REMOCIÓN DE LA CIMBRA, MERMAS Y DESPERDICIOS.

TODOS LO RELACIONADO CON EL ACERO, INCLUYEN LO QUE CORRESPONDA POR: EQUIPO, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y MANO DE OBRA; VALOR DE ADQUISICIÓN DE TODO EL MATERIAL, TODAS LAS MANIOBRAS DE CARGA, ACARREOS TOTALES Y DESCARGAS PARA TRANSPORTARLOS DESDE EL SITIO DE ADQUISICIÓN HASTA EL SITIO DE COLOCACIÓN, ALMACENAMIENTO Y PROTECCIÓN, ENDEREZADO Y LIMPIEZA, CORTE Y DOBLADO SEGÚN PROYECTO, EMPALMES, COLOCACIÓN A LINEAS DE PROYECTO Y SUMINISTRO EN EL SITIO DE COLOCACIÓN DE TODO EL ALAMBRE DE AMARRE, SEPARADORES Y SILLETAS NECESARIAS PARA LA CORRECTA COLOCACIÓN, MERMAS Y DESPERDICIOS.

***REGISTRO ELECTRICO**

DEFINICIÓN:

SON ELEMENTOS DONDE SE LLEVA A CABO EL EMPALME DE CONDUCTORES, ASÍ COMO SU CONEXIÓN A LOS CENTROS RECEPTORES ELÉCTRICOS, QUE PERMITEN EFECTUAR CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y EL ORDEN DE CONEXIÓN, ASÍ COMO LA REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

CONCRETO HIDRÁULICO, ACERO

DE REFUERZO, TABIQUE ROJO RECOCIDO, ELEMENTOS DE SUJECCIÓN Y CAJAS TROQUELADAS.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS PROPUESTOS EN EL CONCURSO, SIN EMBARGO, PUEDE PONER A CONSIDERACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS PARA SU APROBACIÓN, CUALQUIER CAMBIO AVALADO BAJO SOPORTE TÉCNICO QUE JUSTIFIQUE UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE SU EQUIPO Y PARA MEJORAR 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.

LA FORMA, DIMENSIONES, LOCALIZACIÓN, VENTILACIÓN, SEPARACIÓN DE LOS REGISTROS Y EN GENERAL SU DISEÑO SERÁN DE ACUERDO A LO INDICADO EN PROYECTO.

LOS REGISTROS ELÉCTRICOS SE CONSTRUIRÁN A CADA 25 M DE SEPARACIÓN MÁXIMA Y EN LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.

EN EL CASO DE LOS REGISTROS ELÉCTRICOS, LAS DIMENSIONES MÍNIMAS SERÁN DE 80 X 80 X 80 CM O DE 1 X 1 X 1 M.

PARA REGISTROS CON PROFUNDIDADES MAYORES DE 1 M, LA SECCIÓN HORIZONTAL DEBERÁ SER LO SUFICIENTEMENTE AMPLIA PARA QUE UN OPERADOR, EN SU INTERIOR, PUEDA REALIZAR LOS TRABAJOS NECESARIOS DE DESAZOLVE, LIMPIEZA Y REVISIÓN.

LOS REGISTROS PARA ACOMETIDA DE VOZ Y DATOS SERÁN DE FORMA OCTAGONAL DE 0.80 M DE LADO, 1.20 DE ANCHO Y 2.20 M DE LARGO, O DE FORMA HEXAGONAL, SEGÚN SE REQUIERA.

PARA ALOJAR EL REGISTRO EN EL TERRENO, DEBERÁ ELABORARSE PREVIAMENTE UNA PLANTILLA QUE PERMITA SU COLOCACIÓN Y NIVELACIÓN EN FORMA ADECUADA CON RESPECTO AL NIVEL DEL PISO TERMINADO. ESTA PLANTILLA PODRÁ SER DE MAMPOSTERÍA, PEDACERÍA DE TABIQUE O UNA LOSA DE CONCRETO CON LOS ESPESORES Y CALIDAD ESPECIFICADOS EN EL PROYECTO.

DESPUÉS DE INSTALADOS DEBERAN HACERSE LAS CONEXIONES DE LOS TUBOS, ASÍ COMO EL EMBOQUILLADO, PARA EVITAR QUE, AL INTRODUCIR LOS CONDUCTORES, SE ESTROPEE SU AISLAMIENTO.

CUANDO LOS REGISTROS SE CONSTRUYAN DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DEBERÁN RECUBRIRSE CON MORTERO DE ACABADO PULIDO, CON LAS ESPECIFICACIONES QUE FIJE EL PROYECTO

LAS TAPAS DE LOS REGISTROS SERÁN DE CONCRETO, CON SU MARCO Y CONTRAMARCO DE ACERO ESTRUCTURAL, CON UN ARMADO DE REFUERZO SOLDADO AL MARCO, CON LOS CALIBRES Y EN LAS DIMENSIONES QUE FIJE EL PROYECTO.

CUANDO LAS CAJAS DE DISTRIBUCIÓN Y LOS REGISTROS SEAN INSTALADOS EN LOS LUGARES DONDE HAYA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS, EL PROYECTO INDICARÁ EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO Y LOS MATERIALES NECESARIOS PARA DARLE LA DEBIDA PROTECCIÓN.

LAS BÓVEDAS PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA O ALTA TENSIÓN SERÁN DE CONCRETO, SUS DIMENSIONES ESTARÁN DADAS POR EL PROYECTO. LAS MISMAS DEBERÁN CONTAR CON UN CÁRCAMO DEL 20% DE SU SUPERFICIE.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOS REGISTROS ELÉCTRICOS Y DE VOZ Y DATOS SE ABOCINARÁN EN TODAS Y CADA UNA DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE TUBERÍA, SE EJECUTARÁ UN CÁRCAMO DE 15 X 15 X 20 CM DE PROFUNDIDAD COMO MÍNIMO O DEL 20% DE LA SUPERFICIE DEL REGISTRO, EL CUAL SE DEBE RELLENAR CON MATERIAL FILTRANTE.

EN CASO DE COLOCAR TUBOS QUE CONFLUYAN A LOS REGISTROS QUE YA ESTÉN APLANADOS, SE ABOCINARÁN Y RESANARÁN CORRECTAMENTE.

EN REGISTROS DE TABIQUE MAYORES A 1 X 1 M Y REGISTROS TELEFÓNICOS, SE COLARÁ UNA LOSA DE CONCRETO REFORZADO DE F'c= 200 KG/CM² DE 8 CM DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 20 CM EN AMBOS SENTIDOS, AL CENTRO SE COLOCARÁ UNA TAPA DE CONCRETO REFORZADO ACABADO COMÚN DE 40 X 60 CM, CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS CITADAS ARRIBA.

DESPUÉS DE COLADA LA TAPA Y COLOCADO EL CONTRAMARCO, SE APLICARÁN DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, TANTO AL MARCO COMO AL CONTRAMARCO.

LAS TAPAS DEBERÁN CERRAR HERMÉTICAMENTE.

LA RESTITUCIÓN TOTAL O PARCIAL SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA, DE LA OBRA QUE NO HAYA SIDO CORRECTAMENTE EJECUTADA, ASÍ COMO LA LIMPIEZA Y EL RETIRO DE LOS MATERIALES SOBREPUESTOS Y DESPERDICIOS LOS CUALES SE COLOCARÁN EN EL LUGAR QUE EL INGENIERO SUPERVISOR POR PARTE DE LA DEPENDENCIA APRUEBE.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

LOS CONCEPTOS DE OBRA A QUE SE REFIERE ÉSTA ESPECIFICACIÓN, SE MEDIRÁN TOMANDO COMO UNIDAD DE MEDIDA LA PIEZA (PZA.).

BASE DE PAGO:

LOS REGISTROS SE LE PAGARÁN AL CONTRATISTA A LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN TODOS LOS CARGOS DIRECTOS, INDIRECTOS, UTILIDAD DEL CONTRATISTA, LOS MATERIALES REQUERIDOS Y ESPECIFICADOS PUESTOS EN EL LUGAR DE COLOCACIÓN, LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA LLEVAR A CABO HASTA SU TOTAL Y CORRECTA TERMINACIÓN EL CONCEPTO DE TRABAJO, TODOS LOS CARGOS DEL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS, ANDAMIOS, TARIMAS, MANIOBRAS Y LAS OBRAS DE PROTECCIÓN, QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO HAYA PROPUESTO EL CONTRATISTA Y APROBADO LA DEPENDENCIA.

***TUBERIA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS**

DEFINICIÓN:

CONDUCTOS CERRADOS DE SECCIÓN CIRCULAR, CUYO OBJETO ES ALOJAR Y PROTEGER MECÁNICAMENTE A LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS, LIMITAR LOS EFECTOS PRODUCIDOS POR UNA FALLA ELÉCTRICA EN LOS CONDUCTORES Y PROPORCIONAR, DE SER POSIBLE, UN BLINDAJE A TIERRA.

MATERIALES Y/O EQUIPOS:

LAS TUBERÍAS ELÉCTRICAS, ASÍ COMO LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN DEBERÁN CUMPLIR CON LO QUE ESPECIFIQUE EL PROYECTO EN CADA CASO Y /O LO INDICADO POR LA DEPENDENCIA.

REQUISITOS DE EJECUCIÓN:

EL CONTRATISTA DEBERÁ EMPLEAR LOS PROCEDIMIENTOS Y EQUIPO PROPUESTO 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.

PREVIAMENTE A SU INSTALACIÓN, EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR QUE LAS TUBERÍAS ESTÉN EXENTAS DE MATERIALES EXTRAÑOS ADHERIDOS TANTO EN SU INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR.

SALVO QUE EL PROYECTO INDIQUE LO CONTRARIO Y/O POR INSTRUCCIONES DE LA DEPENDENCIA, NO SE INSTALARÁ TUBERÍA CON DIÁMETRO INTERIOR MENOR DE 13 MM. PARED GRUESA.

LAS TUBERÍAS DEBERÁN SER SOPORTADAS POR ELEMENTOS ESTRUCTURALES, POR LO QUE NINGUNA TUBERÍA SE ACEPTARÁ SOPORTADA POR OTRA TUBERÍA O ELEMENTO DE OTRAS INSTALACIONES, COMO TUBERÍAS DE PLOMERÍA, DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO, ESTRUCTURAS DE FALSOS PLAFONES U OTROS ELEMENTOS QUE PUEDAN ELEVAR LA TEMPERATURA DE LOS CONDUCTORES Y PRESENTEN POCA ESTABILIDAD PARA LA MISMA.

SALVO QUE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA INDIQUEN LO CONTRARIO, LA SUJECIÓN DE LAS TUBERÍAS INSTALADAS EN FORMA APARENTE SE DEBERÁ HACER MEDIANTE ABRAZADERAS TIPO "U", DE "UÑA" O CON SOPORTERÍA DE DISEÑO ESPECIAL QUE SE SEÑALE EN PROYECTO. LAS ABRAZADERAS DEBERÁN QUEDAR A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 1.50 M. ENTRE SÍ. PARA CADA SALIDA DE ALUMBRADO Y JUNTO A CADA CAJA DE CONEXIÓN SE DEBERÁ COLOCAR UNA ABRAZADERA. NO SE ACEPTARÁN SUJECIONES CON SOPORTE DE MADERA O AMARRE DE ALAMBRE.

LOS SOPORTES PODRÁN SER A BASE DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

SOLERA DE ACERO AL CARBÓN

ÁNGULO DE FIERRO (ACERO AL CARBÓN)

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

CANAL DE ACERO GALVANIZADO

ANCLAS Y CARGAS

TAQUETES DE EXPANSIÓN

BARRENANCLAS, REDONDO DE FIERRO ROSCADO GALVANIZADO DE 3/8" DE DIÁMETRO MÍNIMO, ATORNILLADO

PREVIAMENTE A LA UNIÓN O ACOPLADO DE LAS TUBERÍAS SE DEBERÁ TENER ESPECIAL CUIDADO EN SUPRIMIR LAS REBABAS OCASIONADAS AL EFECTUAR CORTES EN LAS MISMAS, CON OBJETO DE EVITAR EL DETERIORO DEL MATERIAL AISLANTE DE LOS CONDUCTORES DURANTE LA OPERACIÓN DE CABLEADO.

EN LOS CASOS EXTREMOS O CUANDO INDIQUE EL PROYECTO INSTALAR CANALIZACIONES AHOGADAS EN LOSAS, ÉSTAS DEBERÁN SER REFORZADAS Y LAS TUBERÍAS SERÁN UBICADAS DENTRO DEL TERCIO MEDIO DEL PERALTE DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL DE QUE SE TRATE Y ALEJADAS DE LAS ZONAS DE MÁXIMO ESFUERZO ESTRUCTURAL, POR LO QUE LAS TUBERÍAS DEBERÁN SUJETARSE FIRMEMENTE DESPUÉS DE QUE SE HAYA COLOCADO EL ARMADO, CON EL OBJETO DE EVITAR QUE SEAN DESPLAZADAS AL EFECTUAR EL COLADO.

SALVO QUE EL PROYECTO O LA DEPENDENCIA INDIQUEN LO CONTRARIO, SE EVITARÁ INSTALAR TUBERÍAS CONDUIT EN LOS DUCTOS O TRINCHERAS HORIZONTALES DESTINADAS A INSTALACIONES HIDRÁULICAS; EN LOS CASOS EN QUE SEA INDISPENSABLE SE PROCURARÁ LLEVARLAS EN LA PARTE SUPERIOR DEL DUCTO EN TUBERÍAS HERMÉTICAS, EN PREVISIÓN DE INUNDACIONES.

CUANDO EXISTA FALSO PLAFÓN, LAS TUBERÍAS SE INSTALARÁN ENTRE LOSA Y FALSO PLAFÓN. LAS TUBERÍAS AHOGADAS EN LOSA IMPOSIBILITAN LAS FRECUENTES REMODELACIONES EN ALGUNAS OBRAS.

EN CASA DE MÁQUINAS PRINCIPAL, CUARTOS DE EQUIPO Y LAVANDERÍAS, EN LOS CUALES NO EXISTA FALSO PLAFÓN.

CRITERIOS DE MEDICIÓN:

PARA EFECTOS DE MEDICION DE LA TUBERIA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS SE UTILIZARÁ LA UNIDAD DE METRO LINEAL (ML)

LA DEPENDENCIA SE RESERVA EL DERECHO DE NO AUTORIZAR EL PAGO DE CONCEPTOS QUE NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN Y CALIDAD ESTABLECIDAS.

BASE DE PAGO:

LOS TRABAJOS DE INSTALACION DE TUBERIA PARA INSTALACION ELECTRICA, SE LE PAGARAN AL CONTRATISTA CON LOS PRECIOS FIJADOS EN EL CONTRATO, DE ACUERDO A LA UNIDAD DE QUE SE TRATE Y QUE INCLUYEN:

EL COSTO DE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EFECTUAR EL CONCEPTO DE TRABAJO.

LA RENTA Y DEMÁS CARGOS DERIVADOS DEL USO DEL EQUIPO, HERRAMIENTA Y ACCESORIOS, ANDAMIOS, TARIMAS, MANIOBRAS Y OPERACIÓN Y LAS OBRAS DE PROTECCIÓN QUE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO PROPONGA EL CONTRATISTA O APRUEBE O INDIQUE LA DEPENDENCIA.

TODOS LOS CARGOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y QUE NO SE MENCIONAN EN ÉSTAS ESPECIFICACIONES.

LOS CARGOS DIRECTOS, INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO Y LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA.

***INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL**

DESCRIPCIÓN:

EL PRESENTE CONCEPTO SE REFIERE A LA CORRECTA INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE UN TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL CON EL EQUIPO Y MAQUINARIA ADECUADA, EN LA BASE PARA TRASFOMADOR INDICADA EN LA OBRA.

ALCANCES DEL CONCEPTO:

DEBERÁ DE REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL TRANSFORMADOR CON EL EQUIPO Y MAQUINARIA ADECUADA EN LA BASE DEL TRANSFORMADOR INDICADA EN LA OBRA, ASÍ MISMO SU CONEXIÓN CORRESPONDIENTE EN LAS ESPADAS DEL LADO BAJA TENSIÓN CON LA ZAPATA Y TORNILLO DE BRONCE CORRESPONDIENTE, UNA VEZ CONECTADO DEBERÁ DE INSTALAR MANGA TERMOCONTRÁCTIL PARA SU PROTECCIÓN A LAS FASES SECUNDARIAS DEL TRANSFORMADOR. ASÍ MISMO ATERRIZAR AL SISTEMA DE TIERRA LAS BOQUILLAS PRIMARIAS CON CABLE

LAS MANIOBRAS DE CARGA EN EL CAMPAMENTO DEL CONTRATISTA, TRASLADO Y DESCARGA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO LA INSTALACIÓN DEL TRANSFORMADOR, INVARIABLEMENTE DEBE REALIZARSE CON GRÚA PARA EVITAR DAÑAR AL EQUIPO, POR LO QUE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO REALIZAR LAS MANIOBRAS DE DESCARGA Y MONTAJE DEL EQUIPO CON TIRFORS. EN EL ENTENDIDO QUE CUALQUIER DAÑO QUE SUFRA EL TRANSFORMADOR SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

ALCANCES Y ESPECIFICACIONES

OBRA: CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CENTRO, EN LA VILLA OCUILTZAPOTLAN

UBICACIÓN: VILLA OCUILTZAPOTLAN

LOCALIDAD: 0214.- VILLA OCUILTZAPOTLAN

PREVIO A LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, LA CONTRATISTA DEBE SOLICITAR A LA SUPERVISIÓN DE CFE EL NÚMERO ECONÓMICO Y BANCO QUE SE LE ASIGNARÁ AL TRANSFORMADOR, A FIN DE QUE LA CONTRATISTA ROTULE EL EQUIPO PREVIO A SER INSTALADO. ASÍ MISMO, COMO PARTE DE ESTE ALCANCE LA CONTRATISTA DEBE ENTREGAR A LA SUPERVISIÓN DE CFE EL REPORTE FOTOGRÁFICO DE TRANSFORMADORES INSTALADOS CON SUS DATOS DE PLACA CORRESPONDIENTE Y LECTURA DE SISTEMA DE TIERRA.

EL CONTRATISTA POSTERIOR A LA INSTALACIÓN DEL TRANSFORMADOR DEBERÁ DE ENERGIZARLO INMEDIATAMENTE PARA COMPROBAR SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y VERIFICAR EL VOLTAJE DE SALIDA, ENTREGANDO LOS VALORES DE VOLTAJE EN EL FORMATO QUE SE INDIQUE A LA SUPERVISIÓN.

UNIDAD DE MEDIDA:

LA UNIDAD DE MEDIDA ES LA PIEZA (**PZA**) QUE CONSISTE EN LA INSTALACIÓN DE UN TRANSFORMADOR Y CUANDO EL MISMO SE ENCUENTRE CORRECTAMENTE INSTALADO, CONECTADO Y PROBADO Y CON EL NÚMERO ECONÓMICO Y NUMERO DE BANCO DE TRANSFORMACIÓN CORRECTAMENTE PINTADO O ROTULADO Y CON LOS VALORES REPORTADOS DE VOLTAJE Y AMPERAJE DE LA RED, ASÍ COMO EL REPORTE DE LA LECTURA DEL SISTEMA DE TIERRA, INTEGRADOS EN LOS GENERADORES DE OBRA.

CARGOS AL COSTO UNITARIO

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR DENTRO DE LA INSTALACIÓN, LAS ACTIVIDADES QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN.

- SUMINISTRO Y TRASLADO DEL MATERIAL A OBRA
- CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR.
- HERRAMIENTA Y EQUIPO DE SEGURIDAD, PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- ROTULADO DE NÚMERO ECONÓMICO Y DE BANCO.

MANO DE OBRA:

EL CARGO POR CONCEPTO DEL PERSONAL QUE INTERVENDRÁ EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES MENCIONADAS EN LA DESCRIPCIÓN, CON LA CANTIDAD Y EL TIEMPO NECESARIO PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS EN EL TIEMPO Y CON LA CALIDAD REQUERIDA POR LA CFE.

EQUIPO Y HERRAMIENTA:

EL PORCENTAJE DE LA MANO DE OBRA QUE CONSIDERE NECESARIO PARA RECUPERAR EL COSTO POR CONCEPTO DEL GASTO DE SU HERRAMIENTA UTILIZADA PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.