



Oaxaca
de Juárez
CIUDAD
EDUCADORA



Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024

"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

ESPECIFICACIONES GENERALES

NOMBRE DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DEL CAMPO DE FUTBOL A UNIDAD DEPORTIVA 1° DE MAYO, AGENCIA MUNICIPAL DE SAN FELIPE DEL AGUA, OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA.

RENIVELACIÓN DE CANCHA

1. EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO, SE REALIZARÁ CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, UBICANDO BANCOS DE NIVEL.
2. LOS CORTES NECESARIOS PARA LLEGAR AL NIVEL DE PROYECTO SE REALIZARÁ CON MOTONIVELADORA, CONSIDERANDO DENTRO DE ÉSTOS TRABAJOS, EL AFINE DE LOS TALUDES GENERADOS DEBIDO A LA REALIZACIÓN DE LOS MISMOS.
3. PARA LOS CORTES EN CAJA EN MATERIAL TIPO ROCA, EN LOS CASOS QUE POR LA NATURALEZA DEL MATERIAL DEL SITIO ESPECÍFICO DE CADA PROYECTO, SE UTILIZARÁ MARTILLO HIDRÁULICO MONTADO EN MAQUINA RETROEXCAVADORA, DEBIENDO DE CONSIDERARSE POR PARTE DE LA RESIDENCIA DE OBRA, DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, LA MODIFICACIÓN EN CUANTO A LOS ESPESORES DE CORTE EN DICHO MATERIAL.
4. LA CONFORMACIÓN DEL TERRAPLÉN SERÁ CON MATERIAL PRODUCTO DE CORTES Y EXCAVACIONES, Y DE ACUERDO A LAS PARTICULARIDADES DEL PROYECTO, ÉSTA PODRÁ SER EN SU TOTALIDAD O DE FORMA PARCIAL DE MATERIAL MEJORADO DE BANCO, Y PARA SU CONFORMACIÓN SE UTILIZARÁ MOTONIVELADORA O LO INDICADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, HUMEDECIENDO EL MATERIAL PARA COMPACTARLO Y OBTENER UNA SUPERFICIE UNIFORME.
5. SE AFINARÁ Y COMPACTARÁ LA SUPERFICIE PRODUCTO DE LOS CORTES, EXCAVACIONES Y TERRAPLENES, CONSIDERANDO PARA ÉSTO LA UTILIZACIÓN DE MOTONIVELADORA Y RODILLO VIBROCOMPACTADOR DE 2 TONELADAS, LAS PASADAS SERÁN LAS NECESARIAS PARA OBTENER UNA COMPACTACIÓN AL 95 % DE SU P.V.S.M., CONSIDERANDO LAS PRUEBAS DE LABORATORIO EN NÚMERO TAL QUE SEA UNA POR CADA 200 M2 DE SUPERFICIE INTERVENIDA, EL AFINE Y COMPACTADO SERÁ DE ACUERDO AL BOMBEO INDICADO EN PROYECTO.

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública



"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

6. LA MAQUINARIA QUE REALIZARÁ LOS TRABAJOS DE CORTES, TENDIDO DE MATERIAL Y COMPACTACIONES PODRÁ NO SER LA INDICADA EN ESTAS ESPECIFICACIONES; SIEMPRE Y CUANDO ÉSTA SEA DEFINIDA DESDE EL CATALOGO DE CONCEPTOS Y GARANTICE LA CORRECTA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS, DEBIDO PRINCIPALMENTE A LAS PARTICULARIDADES DE CADA PROYECTO.
7. ESTAS ESPECIFICACIONES, ASÍ COMO LOS CONCEPTOS INDICADOS EN EL CATALOGO DE OBRA CORRESPONDIENTE; FORMAN PARTE DEL EXPEDIENTE INICIAL DE OBRA; LAS PRIMERAS SON DE CARÁCTER GENERAL PARA TODAS LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO REALIZADAS POR EL MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, Y DEBEN DE SER ANALIZADAS Y CONSIDERADAS PREVIO A INICIO DE LOS TRABAJOS DE LA MISMA; DEBIDO A LAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN, YA SEÁN DE EDIFICACIÓN O INFRAESTRUCTURA, PUEDEN EXISTIR INCOGNITAS NO VISIBLES NI CONSIDERADAS DENTRO DE LOS CATALOGOS DE OBRA, POR LO CONSIGUIENTE TODAS LAS OBRAS SON FACTIBLES DE MODIFICACIÓN; DE ACUERDO A LO ANTERIOR: TODO CAMBIO AL PROYECTO DEBERÁ DE SER AVALADO POR LA RESIDENCIA DE OBRA POR PARTE DEL PERSONAL ASIGNADO POR LA CONTRATANTE PARA TAL FÍN, Y DEBERÁ DE SER ASENTADO EN LA BITÁCORA CORRESPONDIENTE.

MUROS DE CONTENCIÓN:

1. EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO SE REALIZARÁ CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, UBICANDO BANCOS DE NIVEL Y TRAZANDO EL EJE DE PROYECTO CON LOS NUEVOS NIVELES.
2. SE CONSIDERARÁN LAS EXCAVACIONES INDICADAS EN EL CATÁLOGO CORRESPONDIENTE A LA OBRA; PARA LAS REALIZADAS CON MAQUINARIA SE DEBERÁ DE CORROBORAR LA CERTEZA DE ACCESO A LOS SITOS DE LOS TRABAJOS ASÍ COMO LA MAQUINARIA ELEGIDA, SIENDO EN ESTE CASO COMO PRIMERA OPCIÓN LAS TIPO RETROEXCAVADORA DE NEUMÁTICOS CON CUCHARÓN DE CARGA Y DESCARGA FRONTAL.
3. PARA EL DESPLANTE DEL MURO, PRIMERAMENTE SE DEBERÁ AFINAR Y COMPACTAR EL FONDO DE LA ZANJA PARA DESPUÉS TENDER UNA PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 SOBRE TODA LA SUPERFICIE.
4. EL MATERIAL A EMPLEAR EN LA REALIZACIÓN DEL MURO SERÁ PIEDRA CANTERA CON MEDIDAS MAYORES A 30 CM, MISMAS QUE NO TENDRÁN QUE TENER GRIETAS O FISURAS E INCLUSIONES DE MATERIALES DIFERENTES A LA COMPOSICIÓN DE LA PIEDRA QUE DISMINUYA SU RESISTENCIA, RECHAZANDO ASÍ MISMO AQUELLAS CON FORMA REDONDEADA O BOLEADA Y HUMEDECIENDO LAS PIEZAS PREVIO A SU COLOCACIÓN.

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública



Oaxaca
de Juárez
CIUDAD
EDUCADORA



Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024



"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

5. PARA EL JUNTEO DE LA PIEDRA SE UTILIZARÁ MORTERO CEMENTO-ARENA CON PROPORCIÓN 1:3, ELABORADA CON CEMENTO PORTLAND PUZOLÁNICO DE CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA INICIAL (CPP 30-R) Y CON REVOLVEDORA. DICHAS JUNTAS NO DEBERÁN DE EXCEDER LOS 2.5 CMS. DE ESPESOR, POR LO QUE PODRÁ AUXILIARSE DE PIEZAS DE MENORES DIMENSIONES O RAJUELAS EXCLUSIVAMENTE COMO RELLENO MÍNIMO ENTRE PIEZAS GRANDES.
6. ANTES DEL ASENTADO DE LAS PIEDRAS, DEBERÁ HUMEDECERSE EL MORTERO DEL ASIENTO, LA PLANTILLA DE DESPLANTE O LAS PIEDRAS SOBRE LAS QUE SE COLOQUE LA MEZCLA.
7. EN LA COLOCACIÓN DE LA PIEDRA DEBERÁ DE ASEGURARSE QUE ÉSTAS QUEDEN PERFECTAMENTE "CUATRAPEADAS" TANTO HORIZONTAL COMO VERTICALMENTE PARA LOGRAR UN BUEN AMARRE Y EVITAR CUARTEADURAS EN LAS JUNTAS, COLOCANDO EN LA PARTE INFERIOR DEL MURO LAS PIEDRAS MÁS GRANDES DE FORMA QUE LA DIMENSIÓN MAYOR QUEDE PERPENDICULARMENTE AL EJE LONGITUDINAL Y SELECCIONANDO LAS QUE POSEAN FORMAS Y CORTES ADECUADOS PARA COLOCARLAS EN ESQUINAS, ORILLAS Y ÁNGULOS.
8. LAS PROPORCIONES LAS DEBERÁ FIJAR EL RESIDENTE, CUMPLIENDO CON LA RESISTENCIA INDICADA.
9. COMO DRENES SE COLOCARÁN A CADA 3.0 METROS HORIZONTALMENTE Y A CADA 1.5 METROS VERTICALMENTE, COMO MÍNIMO, TUBOS DE PVC DE 10 CM DE DIÁMETRO, CON UNA INCLINACIÓN DE 10% CON LA HORIZONTAL Y SU DESCARGA DEBERÁ QUEDAR 5 CM ARRIBA DEL TERRENO NATURAL COMO MÍNIMO.
10. EN LA PARTE POSTERIOR DEBERÁ COLOCARSE UN FILTRO A BASE DE GRAVA SELECCIONADA DE 1 1/2" DE 30 CM DE ESPESOR.
11. SI EL TERRENO EN QUE SE DESPLANTA EL MURO ES DE ROCA FIJA, SE OMITIRÁ EL CIMIENTO.
12. PARA LOS RELLENOS SE DEBERÁ CONSIDERAR SOLAMENTE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, DEBIENDO CRIBARSE PREVIAMENTE, HUMEDECERSE Y COMPACTARSE CON BAILARINA EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, A MENOS QUE POR LAS NECESIDADES DEL PROYECTO SE INDIQUE OTRO MATERIAL PARA DICHO FIN.
13. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO AQUELLAS EN QUE SE EXPRESA OTRA UNIDAD.
14. TODOS LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA DEBERÁ SUJETARSE A LAS ÚLTIMAS ESPECIFICACIONES DE LA S.C.T.

9

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública



Oaxaca
de Juárez
CIUDAD
EDUCADORA



Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024



"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

ESPECIFICACIONES GENERALES PARA GRADAS:

1. EL TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO SE REALIZARÁ CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, UBICANDO BANCOS DE NIVEL Y TRAZANDO EL EJE DE PROYECTO CON LOS NUEVOS NIVELES.
2. SE CONSIDERARÁN LAS EXCAVACIONES INDICADAS EN EL CATÁLOGO CORRESPONDIENTE A LA OBRA; PARA LAS REALIZADAS CON MAQUINARIA SE DEBERÁ DE CORROBORAR LA CERTEZA DE ACCESO A LOS SITOS DE LOS TRABAJOS ASÍ COMO LA MAQUINARIA ELEGIDA, SIENDO EN ESTE CASO COMO PRIMERA OPCIÓN LAS TIPO RETROEXCAVADORA DE NEUMÁTICOS CON CUCHARÓN DE CARGA Y DESCARGA FRONTAL.
3. EL ANCHO DE LAS EXCAVACIONES DEBERÁ TENER LA HOLGURA MÍNIMA INDICADA EN EL PROYECTO O DE 10 CMS. PARA QUE SE PUEDA CONSTRUIR EL TIPO DE CIMENTACIÓN PROYECTADO.
4. PARA EL DESPLANTE DE LA CIMENTACIÓN SE DEBERÁ AFINAR Y COMPACTAR EL FONDO DE LA ZANJA PARA DESPUÉS TENDER UNA PLANTILLA DE CONCRETO $F'C=100$ KG/CM² SOBRE TODA LA SUPERFICIE.
5. CON OBJETO DE PROPORCIONAR AL ACERO LA FORMA QUE FIJE EL PROYECTO, LAS VARILLAS DE REFUERZO DE CUALQUIER DIÁMETRO SE DOBLARÁN EN FRÍO.
6. EN ESTRIBOS Y VARILLAS EMPALMADAS, LOS DOBLECES SE HARÁN ALREDEDOR DE UN PERNO QUE TENGA UN DIÁMETRO IGUAL O MAYOR A DOS VECES EL DIÁMETRO DE LA VARILLA.
7. LOS GANCHOS DE ANCLAJE DEBERÁN HACERSE ALREDEDOR DE UN PERNO QUE TENGA UN DIÁMETRO IGUAL O MAYOR A SEIS VECES EL DIÁMETRO DE LA VARILLA.
8. NO SE PERMITIRÁ BAJO NINGÚN MOTIVO EL REENDEREZADO Y DOBLADO DE VARILLAS.
9. TODAS LAS JUNTAS EN EL ACERO DE REFUERZO SE HARÁN POR MEDIO DE TRASLAPES CON UNA LONGITUD IGUAL A 40 DIÁMETROS DE LAS VARILLAS EMPALMADAS, SALVO INDICACIÓN ESPECIAL EN CONTRARIO.
10. NO DEBERÁ TRASLAPARSE O SOLDARSE MÁS DEL 50% DEL ACERO DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.
11. 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.

9

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública



Oaxaca
de Juárez
CIUDAD
EDUCADORA



Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024



"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

12. AL COLOCARSE DEBERÁ HALLARSE LIBRE DE OXIDACIÓN, TIERRA, ACEITE O CUALQUIER OTRA SUSTANCIA EXTRAÑA, PARA LO CUAL DEBERÁ LIMPIARSE SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO QUE INDIQUE LA SUPERVISIÓN DE OBRA. ADEMÁS, UNA VEZ QUE ESTÉ TERMINADO EL ARMADO, LA SUPERVISIÓN HARÁ UNA CUIDADOSA REVISIÓN DE ÉSTE, SIENDO INDISPENSABLE SU APROBACIÓN PARA PROCEDER AL COLADO. EL ARMADO DEBE ESTAR PERFECTAMENTE ALINEADO Y A PLOMO
13. LAS CIMBRAS SE AJUSTARÁN A LA FORMA, LÍNEA Y NIVELES ESPECIFICADOS EN EL PROYECTO, ADEMÁS DE ESTAR CONTRA VENTEADAS Y UNIDAS ADECUADAMENTE ENTRE SÍ PARA MANTENER SU POSICIÓN Y FORMA DURANTE SU USO.
14. A LA PARTE DE LOS MOLDES EN CONTACTO CON EL CONCRETO SE LE APLICARÁ UNA CAPA DE ACEITE MINERAL O DE CUALQUIER OTRO MATERIAL APROBADO POR LA SUPERVISIÓN DE OBRA, ANTES DE CADA UNO DE SUS USOS.
15. ANTES DE INICIAR EL COLADO, LA CIMBRA DEBERÁ ESTAR LIMPIA Y EXENTA DE TODA PARTÍCULA EXTRAÑA, SUELTA O ADHERIDA AL MOLDE. LA LIMPIEZA DE LOS MOLDES ESTARÁ SUJETA A LA INSPECCIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA, SIN CUYA APROBACIÓN NO PODRÁ INICIARSE EL COLADO.
16. NO SE PERMITIRÁ LA INICIACIÓN DE UN COLADO SI EN LA CIMBRA EXISTEN CUÑAS, TAQUETES U OTROS ELEMENTOS SUELTOS, O BIEN SI NO ESTÁ CONSTRUIDA DE ACUERDO CON EL PROYECTO.
17. PARA EL CASO ESPECÍFICO EN QUE LOS MOLDES SE HAYAN CONSTRUIDO DE MADERA, LA SUPERFICIE EN CONTACTO CON EL CONCRETO DEBERÁ HUMEDECERSE ANTES DEL COLADO.
18. LOS MOLDES PODRÁN EMPLEARSE TANTAS VECES COMO SEA POSIBLE, SIEMPRE Y CUANDO EL CONTRATISTA LES PROPORCIONE EL TRATAMIENTO ADECUADO PARA OBTENER EL MISMO TIPO DE ACABADOS QUE SEÑALE EL PROYECTO Y PREVIA AUTORIZACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA.
19. QUEDA EXPRESAMENTE PROHIBIDO EL USO DE SEPARADORES DE MADERA EN EL INTERIOR DE LOS MOLDES QUE PUDIERAN DESPLAZAR AL CONCRETO.
20. LAS CIMBRAS SE QUITARÁN DE TAL MANERA QUE SIEMPRE SE PROCURE LA SEGURIDAD DE LA ESTRUCTURA, USANDO PROCEDIMIENTOS QUE NO SOBREFATIGUEN LA ESTRUCTURA Y SIN DAÑAR LAS SUPERFICIES DEL CONCRETO.
21. LA FABRICACIÓN DEL CONCRETO SE REALIZARÁ CON REVOLVEDORA MECÁNICA Y SE EMPLEARÁ CEMENTO PÓRTLAND PUZOLÁNICO CLASE RESISTENTE 30 DE ALTA RESISTENCIA

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública



Oaxaca
de Juárez
CIUDAD
EDUCADORA



Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024

"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

INICIAL (CPP-30R), QUE CUMPLA CON LA NORMA MX-C-414-ONNCE-VIGENTE, UTILIZANDO UN CEMENTO DE MARCA DE RECONOCIDA CALIDAD Y QUE NO TENGA MÁS DE UN MES DE ALMACENAMIENTO NI MENOS DE UNA SEMANA DE FABRICADO, REALIZANDO LA MEZCLA DE ACUERDO A LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DESEADA E INDICADA EN EL PROYECTO.

22. LA COLOCACIÓN DEL CONCRETO DEBERÁ EVITAR LA SEGREGACIÓN Y LA COMPACTACIÓN SE HARÁ CON VIBRACIÓN MECÁNICA POR MEDIO DE UN VIBRADOR DE CHICOTE.

23. POR NINGÚN MOTIVO SE DEJARÁ CAER LA REVOLTURA DESDE MÁS DE 3.00 M DE ALTURA, CUANDO SE TRATE DE COLADO DE COLUMNAS. PARA LOS DEMÁS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, LA ALTURA MÁXIMA DE CAÍDA SERÁ DE 1.50 M.

24. LA REVOLTURA SE VACIARÁ POR FRENTES CONTINUOS CUBRIENDO TODA LA SECCIÓN DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, Y LA INTERRUPCIÓN DEL COLADO SE HARÁ EN LOS LUGARES PREVIAMENTE SEÑALADOS POR LA SUPERVISIÓN DE OBRA.

25. QUEDA EXPRESAMENTE PROHIBIDO ACUMULAR REVOLTURA DENTRO DE LOS MOLDES PARA DESPUÉS EXTENDERLA, ASÍ COMO EL TRASPALO DE CONCRETO PARA LLENAR MOLDES.

26. EXCEPTO EN LOS CASOS EN LOS QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA, EL ACABADO FINAL DE LAS SUPERFICIES DEBERÁ SER LISO, CONTINUO, EXENTO DE BORDES, ARRUGAS, SALIENTES U OQUEDADES.

27. CUALQUIER COLADO QUE RESULTE DEFECTUOSO A JUICIO DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA, O QUE SEA DAÑADO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, DEBERÁ REPONERSE TOTAL O PARCIALMENTE POR CUENTA DE ESTE ÚLTIMO.

28. FINALIZADO EL COLADO, LAS VARILLAS O ALAMBRES DE AMARRES SALIENTES DEBERÁN CORTARSE AL RAS, EXCEPTO AQUELLAS QUE SE DESTINEN A ALGÚN USO ESPECÍFICO POSTERIOR.

29. LOS MUROS SE REALIZARÁN DE ACUERDO A LOS MATERIALES INDICADOS EN PROYECTO, JUNTEANDO CADA PIEZA HORIZONTAL Y VERTICALMENTE CON UNA CAPA DE MORTERO DE 1 CM DE ESPESOR Y COLOCANDOLOS DE MANERA QUE QUEDE TRASLAPADA RESPECTO A LA PIEZA INMEDIATA INFERIOR, A FIN DE LOGRAR UN BUEN AMARRE.

30. EL APLANADO SERÁ DE ACUERDO A LOS MATERIALES Y CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, EL CUÁL SE APLICARÁ EN LAS SUPERFICIES EXTERIORES PREVIAMENTE HUMEDECIDAS Y EN EL CASO DE SUPERFICIES DE CONCRETO ÉSTAS DEBERÁN ESTAR PREVIAMENTE PICADAS PARA MAYOR ADHERENCIA.

T

Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública



Oaxaca
de Juárez
CIUDAD
EDUCADORA



OAXACA

ESTADO DE OAXACA



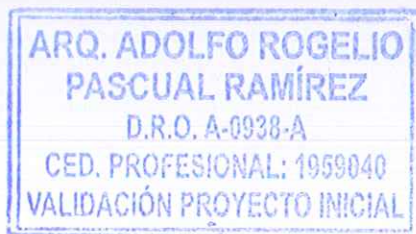
Ciudades Mexicanas
PATRIMONIO MUNDIAL

Oaxaca de Juárez
Patrimonio cultural de la humanidad
2022 - 2024

"2024, Bicentenario de la integración de Oaxaca a la República Mexicana".

31. PARA LOS RELLENOS SE DEBERÁ CONSIDERAR SOLAMENTE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, DEBIENDO CRIBARSE PREVIAMENTE, HUMEDECERSE Y COMPACTARSE CON BAILARINA EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM CON HUMEDAD ÓPTIMA HASTA ALCANZAR EL 90% PROCTOR, A MENOS QUE POR LAS NECESIDADES DEL PROYECTO SE INDIQUE OTRO MATERIAL PARA DICHO FIN.
32. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METROS, EXCEPTO AQUELLAS EN QUE SE EXPRESA OTRA UNIDAD.
33. TODOS LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA DEBERÁ SUJETARSE A LAS ÚLTIMAS ESPECIFICACIONES DE LA S.C.T.

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ
D. R. O. : A- 938 - A



Dirección de Contratación, Seguimiento y Control de Obra Pública