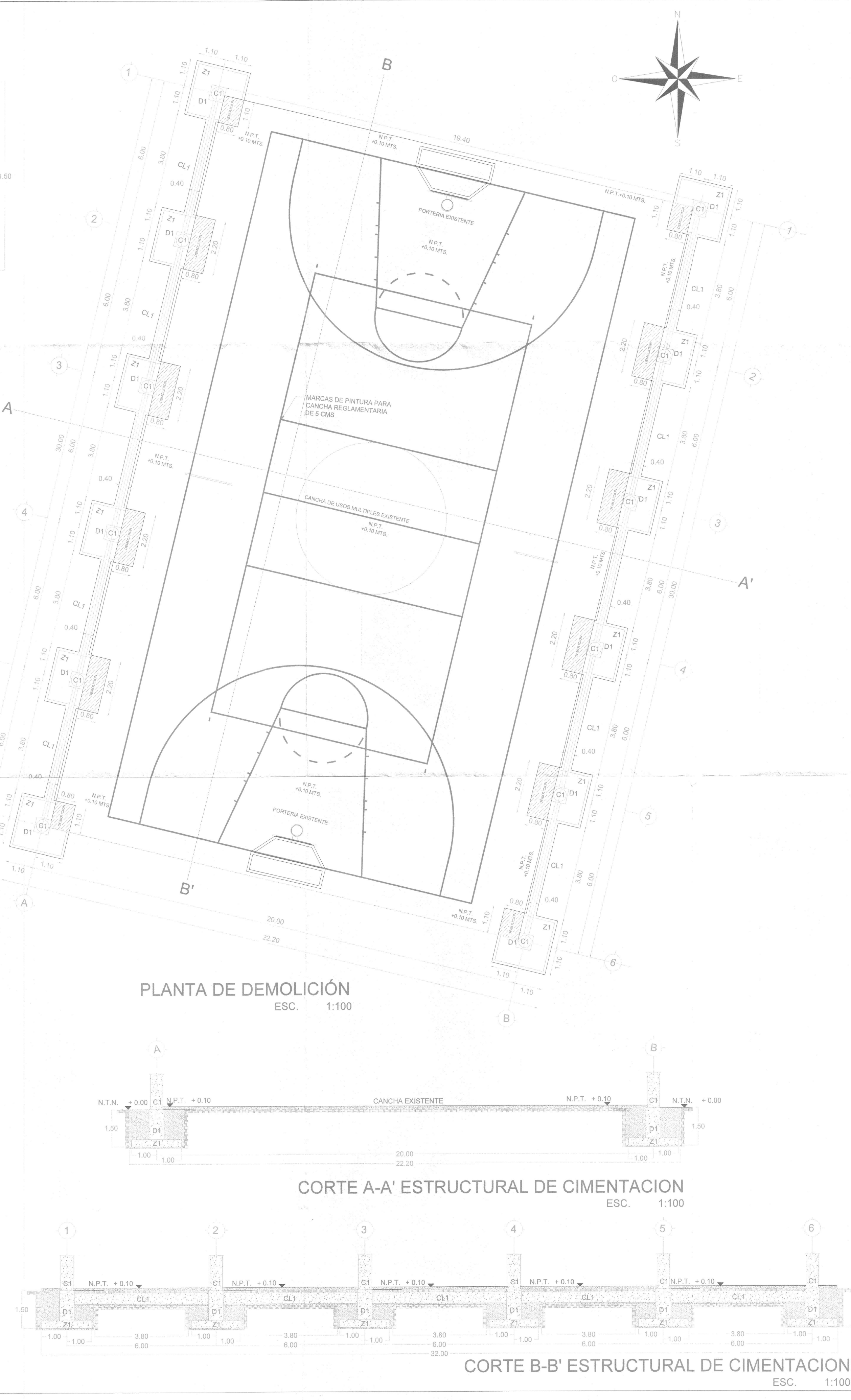


DETALLE DE EXCAVACIÓN  
ESC. 1:20

CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
A1	LETRERO DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA	PZA	1.0000
Q-HER08U	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LETRERO DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA DE 1.22 x 2.44 M. A BASE DE LÁMINA CAL#18 Y ÁNGULO ESTRUCTURAL DE 2"x2" PARA MARCO Y REFORZADO CON ÁNGULO DE 1"x3/16".		
A2	PRELIMINARES		
PRELM-002	TRAZO Y NIVELACIÓN EN TERRENO CON PENDIENTE DEL 50 AL 80 % PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO ELES AUXILIARES, PASOS, REFERENCIAS DEFINITIVAS, MOJONERAS, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00501	M2	714.8400
301-PRE-04-103	DEMOLICIÓN DE FIRME DE CONCRETO DE 10 CM PARA DESPLANTE DE ZAPATAS DE ESPESOR A MANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-01300	M2	17.6000
PRELM-005SE	EXCAVACIÓN DE CERRA POR MEDIOS MECÁNICOS EN MATERIAL TIPO N DE 0.80 A 2.00 M DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFLUJE, EXTRACCIÓN, AFINE, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT-N-CTR-CAR-1-01-00311, N-CTR-CAR-1-01-01300	M3	99.1400
302-CIM-01-102	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA A TIRO LIBRE (SITIO AUTORIZADO POR EL MUNICIPIO) INCLUYE: CARGA A MAQUINA, FLETES, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-01-01300	M3	72.4100
A3	CIMENTACIÓN		
CIMN-001	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE HECHO EN OBRA FC=100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR CON UN REVENIMIENTO DE 10 CM. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00304	M2	79.6800
ACER-001	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA # 3 FY=4200 KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00402	KG	390.8400
ACER-002	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA # 4 FY=4200 KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00402	KG	809.5000
ACER-003	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN CON VARILLA # 5 FY=4200 KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00402	KG	815.4200
CONCR-001	CONCRETO FC=250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN CON UN REVENIMIENTO DE 10-2 CM T.M.A. 3/4" HECHO EN OBRA, INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, COLADO, VIBRADO, CURADO, EQUIPO, HERRAMIENTA, CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00304	M3	24.4400
RELL-002	RELLENO CON PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN CAPAS DE 20 CM COMPACTADO AL 98% DE SU P.V.M. CON COMPACTADOR MANUAL EN TERRENO TIPO II (MEDIO) A UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. A LAS NORMAS SCT-N-CTR-CAR-1-04-00211, N-CTR-CAR-1-04-00314, N-CTR-1-0302, N-CTR-1-0302-00116	M3	70.7200
A4	ESTRUCTURA DE TECHADO		
ACE-001	ACERO PARA REFUERZO EN ESTRUCTURA CON VARILLA #3 FY=4200 KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00402	KG	822.2600
ACE-003	ACERO PARA REFUERZO EN ESTRUCTURA CON VARILLA #8 FY=4200 KG/CM2 INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00402	KG	2.361.1600
303-EST-01-08	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SONOTUBO PARA CIMBRA EN COLUMNAS C1 Ø 300 CIRCULARES DE 90 CM DE DIÁMETRO INCLUYE: CIMBRA DE APOYO, DESCIMBRA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	72.0000
CONCRE-001	CONCRETO FC=350 KG/CM2 EN ESTRUCTURAS CON UN REVENIMIENTO DE 10-2 CM T.M.A. 3/4" HECHO EN OBRA, INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, COLADO, VIBRADO, CURADO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00304	M3	14.1400
PL34 40	PLACA BASE DE ACERO A-36 DE 3/4" (19 MM) DE 40X40 CM INCLUYE: PLACA INTERMEDIA DE NEOPRENO DE 1/2" TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, FLUJACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	572.1600
ANC34	ÁNCULA DE REDONDO EN "C" DE 3/4" Y UN DESARROLLO DE 90 CM CON ROSCA EN UN EXTREMO, INCLUYE: TUCERAS, CONTRATUCERAS Y RONDANAS, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, FLUJACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	115.9800
CUERSUP01	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA SUPERIOR A BASE DE ÁNGULO DE 3" X 3" X 1/4" EN ARMADURA INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	1.817.2500
CUERNF01	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA INFERIOR A BASE DE ÁNGULO DE 3" X 3" X 1/4" EN ARMADURA INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	1.813.1100
DIAG001	SUMINISTRO DE ACERO EN DIAGONALES A BASE DE PTR DE 2" X 2" CAL 11 EN ARMADURA INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	1.059.6100
MONT001	SUMINISTRO DE ACERO EN MONTANTES A BASE DE HSB DE 6" X 6" X 3/16 EN ARMADURA INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	376.7300
CUERSUP02	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA SUPERIOR A BASE DE PTR DE 3" X 3" CAL 11 EN ARMADURA INCLUYE: TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	427.2000
CUERNF02	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA INFERIOR A BASE DE PTR DE 3" X 3" CAL 11 EN ARMADURA INCLUYE: TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	427.2000
DIAG002	SUMINISTRO DE ACERO EN DIAGONALES A BASE DE PTR DE 2" X 2" CAL 12 EN ARMADURA INCLUYE: TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	328.8600
MONT002	SUMINISTRO DE ACERO EN MONTANTES A BASE DE PTR DE 2" X 2" CAL 12 EN ARMADURA INCLUYE: TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	198.9400
CUERSUP03	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA SUPERIOR A BASE DE PTR DE 3" X 3" CAL 11 EN ARMADURA INCLUYE: TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	640.8000
CUERNF03	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA INFERIOR A BASE DE PTR DE 3" X 3" CAL 11 EN ARMADURA INCLUYE: TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	640.8000
DIAG003	SUMINISTRO DE ACERO EN DIAGONALES A BASE DE PTR DE 2" X 2" CAL 12 EN ARMADURA INCLUYE: TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	456.7500
MONT003	SUMINISTRO DE ACERO EN MONTANTES A BASE DE PTR DE 2" X 2" CAL 12 EN ARMADURA INCLUYE: TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (a) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	252.7500

CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
402-CFLA-001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDONDO LISO DE 3/8" PARA CONTRAFLEADO DE LARGUEROS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN (CF) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	140.0000
PRLL46	SUMINISTRO DE ACERO PARA CUBIERTA PUNTAL A BASE DE MONTEN 6MT12 EN CAJA INCLUYE: TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, FLUJACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (PL1) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	1.192.3200
PRLL46	SUMINISTRO DE ACERO PARA CUBIERTA DE LARGUERO A BASE DE MONTEN 6MT12 INCLUYE: TRAZO, CORTE, EQUIPO DE CORTE, FLUJACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (L1) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	3.178.5200
ESTR-007	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CUBIERTA A BASE DE LÁMINA GALVANIZADA ACANALADA TERNUM DENTRO CALIBRE 26 TR-101 CON TRASLAPES DE 10 CM ANCLADA CON PULS AUTORESCIBLES DE 1" X 1/4" A UNA ALTURA DE 7.50 M INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, ANDAMIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	M2	656.6400
PRLL588	CUBIERTA DE CONTRAVIENTO A BASE DE OS 58" INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRAZO, CORTE, EQUIPO DE CORTE, FLUJACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (CV1) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	304.9500
PRTER45	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE ARADO MEJORADO DE 3/4" DE DIÁMETRO PARA TENSOR INCLUYE: TRAZO, CORTE, EQUIPO DE CORTE, FLUJACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA (T1) P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-00501	KG	173.4600
303-EST-03-003	CANALÓN DE LÁMINA GALVANIZADA CAL 22 CON UN DESARROLLO DE 1.25 M INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, SOLDADURA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NMX-AA-178-SCFI-2015	M	65.6000
A5	REHABILITACIÓN DE LA CANCHA		
328-TER-EXCM	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MANUALES PARA QUARNCIÓN EN MATERIAL CLASE "B" INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT-N-CTR-CAR-1-01-00311, N-CTR-CAR-1-01-01300	M3	9.6800
CIMN-001	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE HECHO EN OBRA FC=100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR CON UN REVENIMIENTO DE 10 CM. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00304	M2	17.6000
331-PAY-03-014	QUARNCIÓN DE 20X15X30 CM DE CONCRETO DE FC=150 KG/CM2 T.M.A. 3/4" INCLUYE: CIMBRADO, TRASPALOE Y EXTENDIDO DEL CONCRETO, VIBRADO, ACABADO APARENTE, JUNTAS CON VOLTEADOR, CURADO Y DESCIMBRADO, INCLUYE: EL SUMINISTRO DEL CONCRETO, P.U.O.T. SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO ME22 DEL NIFED.	M	44.0000
304-ALB-06-019	PISO DE 10 CM ACABADO ESCOBILLADO, DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 PARA REPOSICIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOSAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, NIVELACIÓN, CIMBRADO DE FRONTERAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-N-CTR-CAR-1-02-00304	M2	17.6000
304-ALB-06-020	PISO DE 10 CM ACABADO ESCOBILLADO, DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 REFORZADO CON MALLA ELECTRODOLADA DE 6X6/44, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, NIVELACIÓN, CIMBRADO DE FRONTERAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL PLANO ME25 DEL NIFED.	M2	40.0000
306-PYP-05-015	PINTURA DE ESMALTE 100 DE LA MARCA COMEX PARA MARCAS REGLAMENTARIAS EN CANCHA, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA N-CTR-CAR-1-02-01210	M2	13.5300
ACABD-001	PINTURA EN LÁMINA EN COLUMNA C1 MARCA COMEX VINIMEX A DOS MANOS, INCLUYE: APLICACIÓN DE SELADOR, MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ANDAMIOS. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NMX-AA-178-SCFI-2015	M2	111.1600
A6	INSTALACIÓN PUNTAL		
314-IHS-05-005	TUBO DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR DE 152 MM DE DIÁMETRO INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NMX-AA-178-SCFI-2015	M	99.7800
314-IHS-05-064	CODO DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR DE 152 MM DE DIÁMETRO INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NMX-AA-178-SCFI-2015	PZA	12.0000
314-IHS-05-784	COPLE DE PVC SANITARIO PARA CEMENTAR DE 152 MM DE DIÁMETRO INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NMX-AA-178-SCFI-2015	PZA	9.0000
A7	INSTALACIÓN ELÉCTRICA		
315-IEL-11-028	REGISTRO PLUVIAL CON MEDIDAS INTERIORES DE 0.4 X 0.6 Y 0.6 M DE PROFUNDIDAD, FABRICADO CON MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MEZCLA CEMENTO ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:5, SOBRE FIRME DE 0.08 M Y CUBIERTA DE 0.08 M DE ESPESOR DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE FC=150 KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO COMERCIAL, INCLUYE: EXCAVACIÓN EN TERRENO COMPACTO, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, DESPERDICIOS, HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, ACABADO PULIDO EN INTERIOR, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NMX-AA-178-SCFI-2015	M	29.8200
156-REF-789	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 2X15 A, 0.0215 DE LA MARCA SQUARE D, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012	PZA	6.0000
315-IEL-09-117	SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED TIPO CAMPANA, DE 200 W, INCLUYE: TENDIDO, FLUJACIÓN DE TUBO CONDUIT DE 27 MM, 21 MM Y 18 MM, CABLE AWG CAL 10, CABLE DESNUDO CAL 10, MATERIALES DE FLUJACIÓN, HERRAMIENTA, MATERIALES, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, PRUEBA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012	SAL	8.0000
315-IEL-07-013	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 2X15 A, 0.0215 DE LA MARCA SQUARE D, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012	PZA	4.0000
315-IEL-07-006	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 12X1 A, 0.0120 DE LA MARCA SQUARE D, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012	PZA	2.0000
315-IEL-07-220	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRO DE CARGA CAT. NOBELS 100S 120/240V, 1F-3H ZAPATAS PRINCIPALES NEMA-3R, DE LA MARCA SQUARE D, INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN, GABINETE DE PROTECCIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012	PZA	1.0000
INSE-006	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMPARA DE ALUMINIO, MARCA "TECNOLITE", MODELO ZOUPOLEISSHVN DE 200 WATTS LED O SIMILAR, INCLUYE: BRAZO DE TUBO COND. GALV., PARED GRUESA DE 16 MM DE SUCCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012	PZA	8.0000
456-IEL-146	SALIDA ELÉCTRICA PARA CONTACTO DUPLEX POLARIZADO CON CONEXIÓN A TIERRA Y PROTECCIÓN CONTRA FALLA A TIERRA A BASE TUBO CONDUIT DE PVC TIPO PESADO 11 MM CON CABLE AWG CAL 10 Y CAL 12 DESNUDO, CON UNA CAJA CUADRADA GALVANIZADA DE 21" Y UNA CAJA CHALUPA GALVANIZADA, INCLUYE: UN CODO, CONTACTO, FLUJACIÓN Y TAPA PARA INTERPERIE. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NOM-001-SEDE-2012	SAL	1.0000
A8	LIMPIEZA		
328-LIM-01-002	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA PARA ENTREGA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	714.8400



MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN

DATOS DE PROYECTO

BENEFICIARIOS: 95 ALUMNOS

CANTIDAD:

- ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE LÁMINA ARM-1 6 PZAS
- ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE LÁMINA ARM-2 2 PZAS
- ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE LÁMINA ARM-3 3PZAS
- COLUMNAS: 12 PZAS
- LÁMINA R-101: 661.76 M2
- LAMPARAS: 8 PZAS

CAPACIDAD DE CARGA DEL SUELO: 12.20 TON/M2

NOTAS GENERALES

- CONCRETO: EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE EMPLEARÁ CONCRETO FC=250 KG/CM2 CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 19 MM.
- ACERO: FY=4200 KG/CM2 PARA VARILLAS DEL #3 Y MAYORES.
- RECUBRIMIENTOS LIBRES:
  - CIMENTACIÓN: 5 CM EN CONTACTO CON EL SUELO Y 3 CM DONDE EXISTA PLANTILLA.
  - COLUMNAS Y LOSAS: 2 CM.
- PARA DAR LOS RECUBRIMIENTOS ESPECIFICADOS SE DEBERÁN UTILIZAR SILETAS INDUSTRIALES.
- TODA LA CIMENTACIÓN SE DESPLANTARÁ HASTA ENCONTRAR TERRENO FIRME PERO NO A MENOS DE 150 CM. LA PLANTILLA SERÁ DE CONCRETO SIMPLE FC=100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR. LAS COLUMNAS SE DESPLANTARÁN DESDE LA PARRILLA DE CIMENTACIÓN CON EL ANCLAJE INDICADO EN LA TABLA DE REFUERZOS.
- ESTRIBOS:
  - EN LA CADENA DE LIGA: LA PRIMERA SEPARACIÓN ES A PARTIR DEL PAÑO EXTERIOR DEL APOYO. SE DEBERÁ COLOCAR UNO O DOS ESTRIBOS EN LA CADENA EN LOS PUNTOS EN LOS QUE SE APOYEN.
  - EN COLUMNAS: LA PRIMERA SEPARACIÓN ES A PARTIR DEL PAÑO DEL DADO DE CIMENTACIÓN. SE DEBERÁN COLOCAR LOS ESTRIBOS CON LA SEPARACIÓN MENOR EN LA UNIÓN DE COLUMNAS CON DADO. SE COLOCARÁ A 10 CM EN LOS TRASLAPES DE VARILLA.
- TODAS LAS COTAS DEBERÁN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SAN ESTEBAN ATATLAHUCA, TLAXIACO, OAXACA

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN LA CANCHA DE USOS MÚLTIPLES DE LA ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA No. 251" CLAVE: 20050268A

LOCALIDAD: NDOYOCOYO

CONTENIDO: "PLANTA DE DEMOLICIÓN", "SECCIONES EN CIMENTACIÓN"

SECCIÓN DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTISTA: CARLOS JULIAN PROL 9441326

FECHA: MARZO 2019

ESCALA: LA INDICADA

ACOTACIÓN: METROS

PLANO: 4/9



TABLA DE ACEROS						
Var. n°	r a (cm)	Y a	Y b (cm)	C g (cm)	e (cm)	L d (cm)
2	2,5	2,5	7,6	2,5	20	30
2,5	3,2	3,2	9,5	3,2	29	30
3	3,8	3,8	11,4	3,8	34	30
4	5,1	5,1	15,2	5,1	46	32
5	6,4	6,4	19	6,4	57	40
6	7,6	7,6	28,5	7,6	69	48

A) ESTRIBO

Gancho 135°

$d$ ,  $6d$ ,  $6d$ ,  $6d$ ,  $6\text{ cm}$

B) EMPALME

$l_a$

C) CONEXIÓN TRABE-COLUMNA

$l_a$ ,  $y$ ,  $y_b$ , longitud de anclaje, Columna

D) DESPLAZAMIENTO DE VARILLA EN COLUMNA

RELACION 1:6

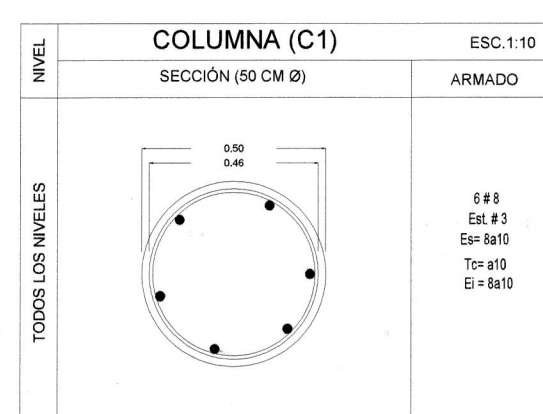
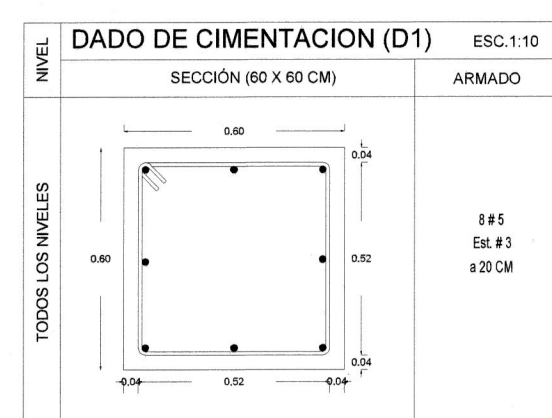
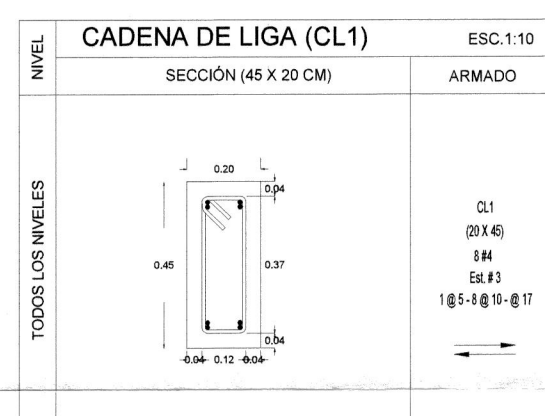
$6$ ,  $1$

E) GANCHOS

$y_a$ ,  $r_a$ ,  $90^\circ$ ,  $y_b=12d_b$ ,  $z d_b$

F) GANCHOS (batten tubes-tees)

$4 d_b$ ,  $180^\circ$ ,  $C_g$

[illegible]

BENEFICIARIOS:	95 ALUMNOS
CANTIDAD :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE LAMINA ARM-1</li> <li>• ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE LAMINA ARM-2</li> <li>• ESTRUCTURAS PARA SOPORTE DE LAMINA ARM-3</li> <li>• COLUMNAS:</li> <li>• LAMINA R-101 :</li> <li>• LAMPARAS :</li> </ul>	<p>6 PZAS</p> <p>2 PZAS</p> <p>3PZAS</p> <p>12 PZAS</p> <p>661.76 M<sup>2</sup></p> <p>8 PZAS</p>
CAPACIDAD DE CARGA DEL SUELO: 12.20 TON/M2	

1. CONCRETO EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE EMPLEARÁ CONCRETO FC=250 KG/CM<sup>2</sup> CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 19 MM.
2. EL VISTO FC=2400 KG/CM<sup>2</sup> PARA VARILLAS DEL #3 Y MAYORES.
3. REQUISITOS LÍMITES:
  - ORIENTACIÓN: 6 CM EN CONTACTO CON EL SUELO Y 3 CM EN EL AIRE.
  - ESPESURA EXISTA: 10 CM.
  - COLUMNAS Y LOSAS: 2 CM.
4. PARA DAR LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS SE DEBERÁN USAR LAS SIGUIENTES TABLAS:
5.
  - TODA LA CIMENTACIÓN SE DESPLANTARÁ HASTA ENCONTRAR TERRENO FIRME PERÓ NO A MENOS DE 150 CM. LA PLANTILLA SERÁ DE CONCRETO SIMPLE FC= 100 KG/CM<sup>2</sup> DE 6 CM DE ESPESURA.
  - DESPLANTARÁN DESDE LA PARRILLA DE CIMENTACIÓN CON EL ANCLAJE INDICADO EN LA TABLA DE REFUERZOS.
6.
  - EN LA CADENA DE LIGA: LA PRIMERA SEPARACIÓN ES A PARTIR DEL PAÑO EXTERIOR DEL APOYO. SE DEBERÁ COLOCAR UNO O DOS ESTIRIDOS EN LA CADENA EN LOS ESPACIOS QUE QUEDEN.
  - EN COLUMNAS: LA PRIMERA SEPARACIÓN ES A PARTIR DEL PAÑO DEL DADO DE CIMENTACIÓN: SE DEBERÁN COLOCAR LOS ESTIRIDOS CON LA CANTIDAD MENOR EN LA UNIÓN DE COLUMNAS CON DADO. SE COLOCAN A 10 CM EN LOS TRASLAPES DE VARILLA.
  - EN LOSAS: LAS CORTAS SE DEBERÁN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

**PROYECTO:**  
"CONSTRUCCION DE TECHADO EN LA CANCHA DE  
USOS MULTIPLES DE LA ESCUELA SECUNDARIA  
TECNICA No. 251" CLAVE: 20DST0268A

LOCALIDAD: NDOYOCOYO

CONTENIDO:

- \*PLANTA DE CIMENTACION
- \*DETALLES DE CIMENTACIÓN

[illegible]

ESCALA:  
LA INDICADA

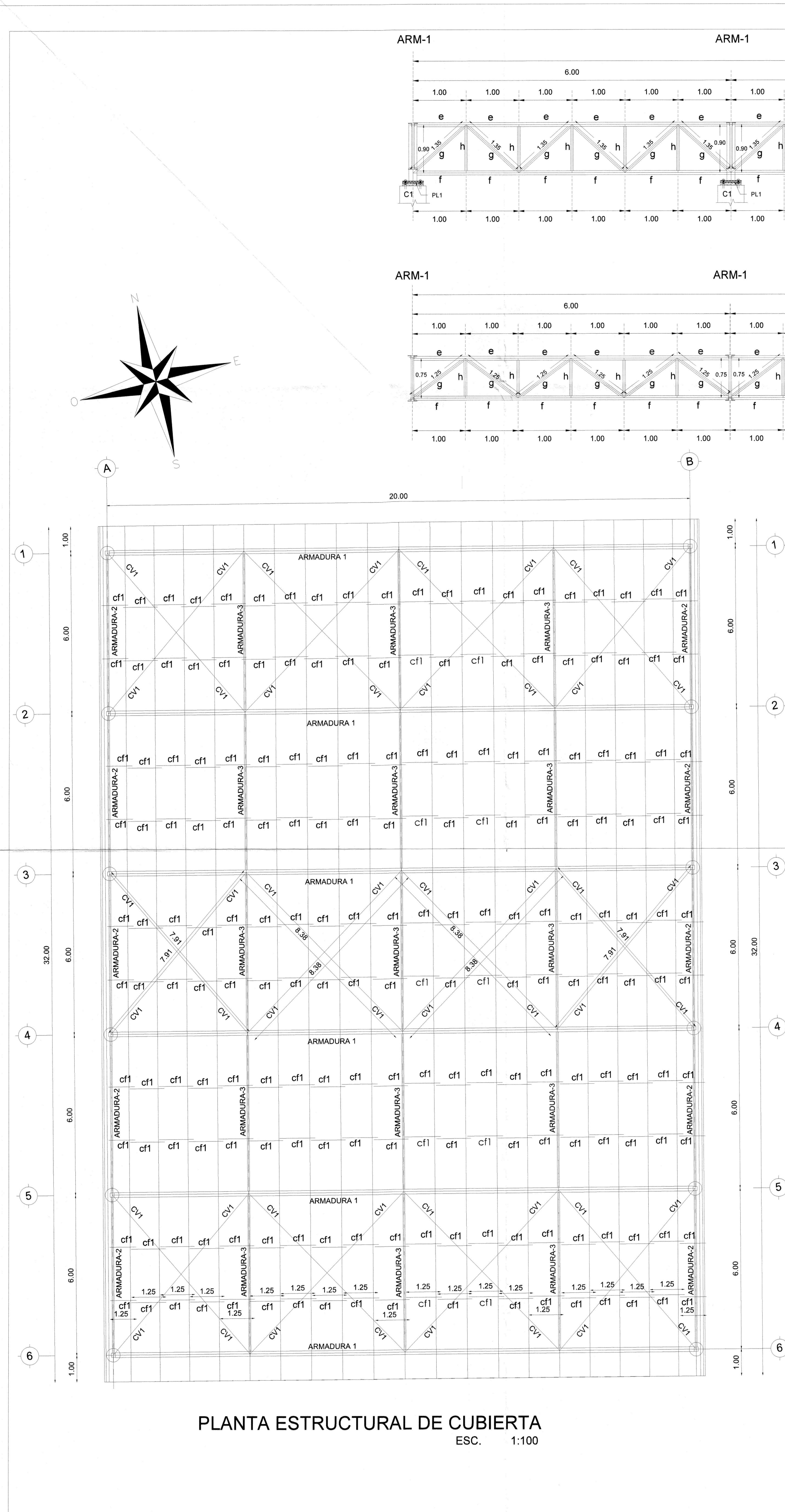
ACOTACIÓN  
METROS

PLANO:  
**5/9**

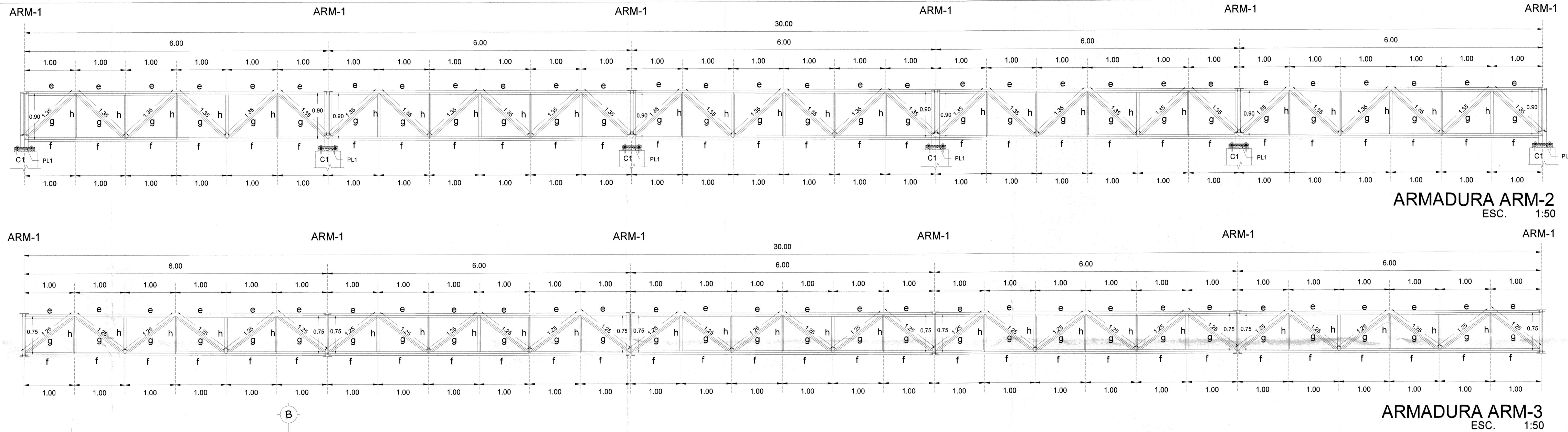
FECHA:  
MARZO 2019

PLANO:  
**5/9**



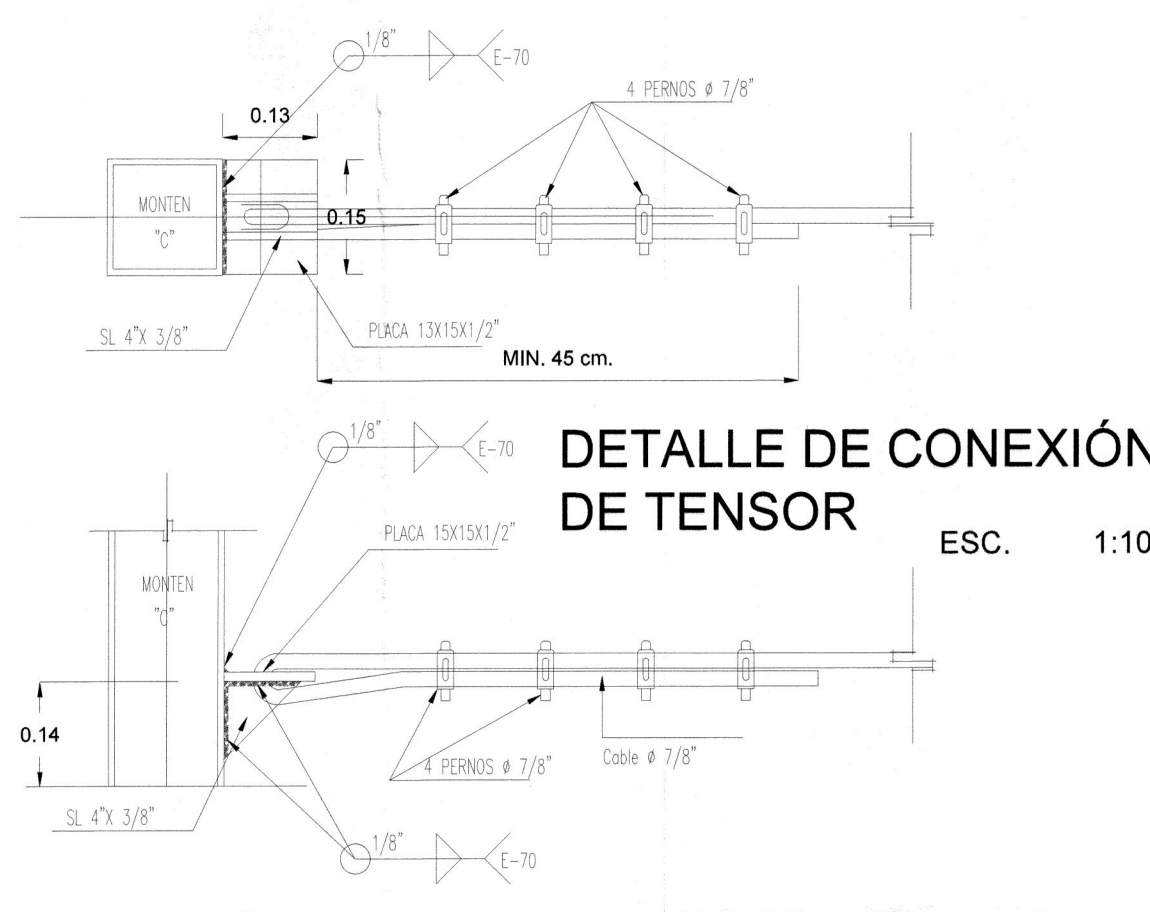


PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA  
ESC. 1:100

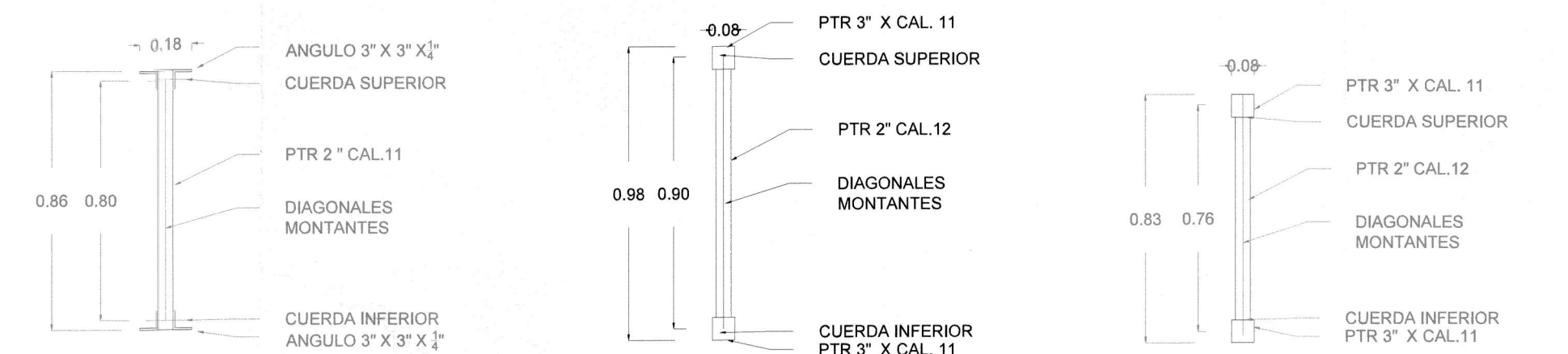


ARMADURA ARM-2  
ESC. 1:50

ARMADURA ARM-3  
ESC. 1:50



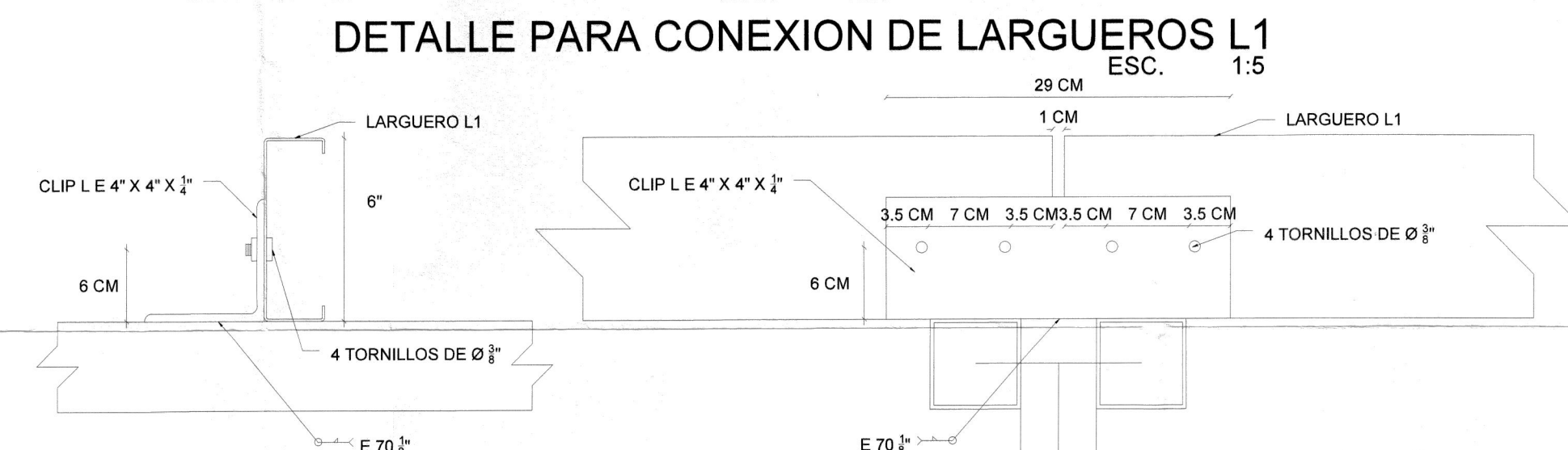
DETALLE DE CONEXIÓN DE TENSOR  
ESC. 1:10



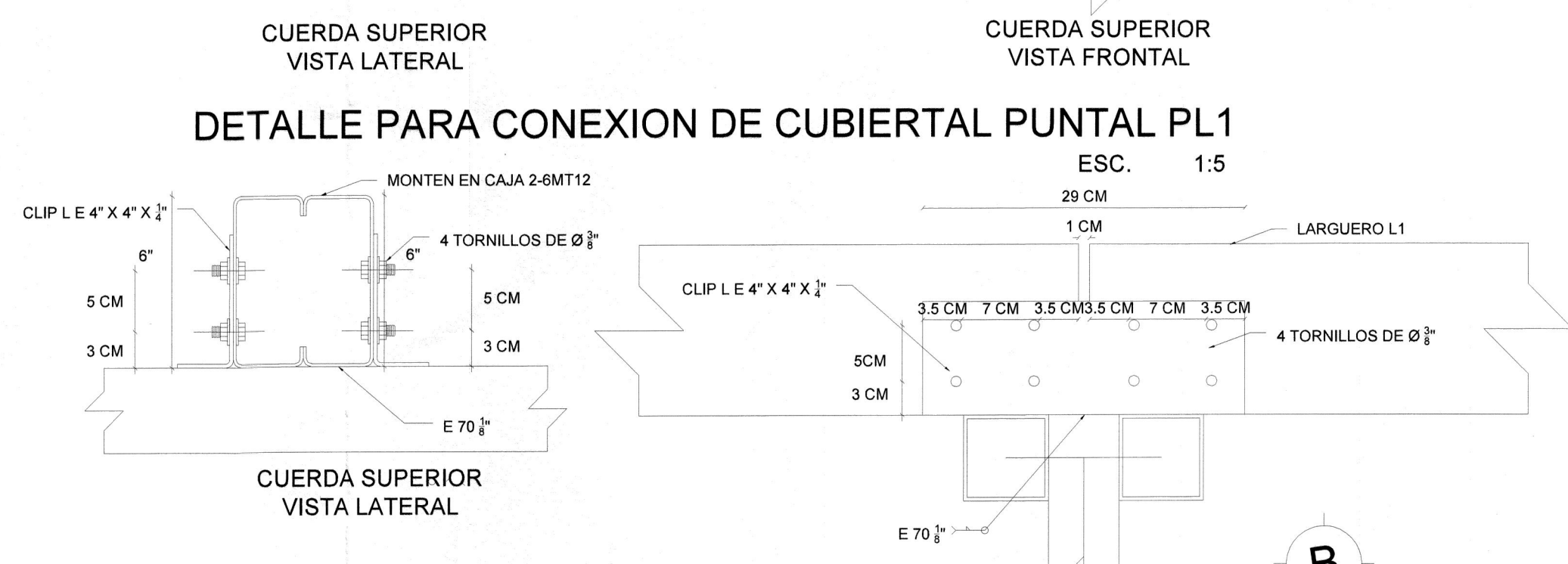
SECCIÓN TRANSVERSAL DE ARMADURA ARM-1  
ESC. 1:20

SECCIÓN TRANSVERSAL DE ARMADURA ARM-2  
ESC. 1:20

SECCIÓN TRANSVERSAL DE ARMADURA ARM-3  
ESC. 1:20

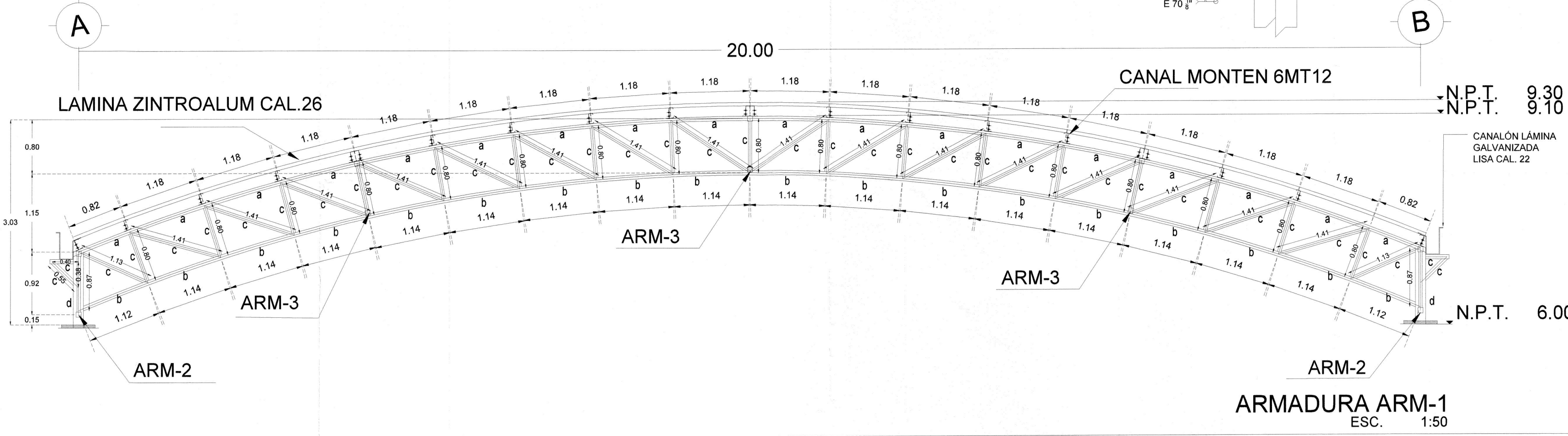


DETALLE PARA CONEXION DE LARGUEROS L1  
ESC. 1:5



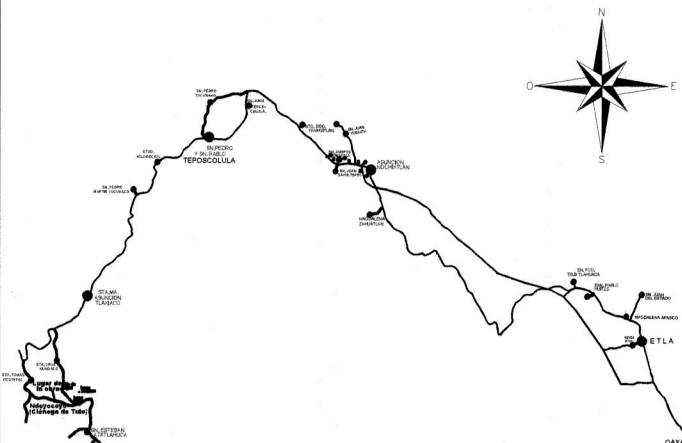
DETALLE PARA CONEXION DE CUBIERTA PUNTAL PL1  
ESC. 1:5

LISTA DE PERFILES, SECCIONES Y fy.					
LOCALIZ.	DESIGNACIÓN	ELEMENTO	PERFILES	SECCION	fy=kg/cm2.
Arm.1	Cuerda Superior	a	ANG. L 3"x3"x1/4"	1	2530
	Cuerda Inferior	b	ANG. L 3"x3"x1/4"	2	2530
	Diagonales	c	PTR 2"x 2" CAL. 11	3	2530
	Montante	d	HSS 6"x 6"x 3/16	4	3520
	Cuerda Superior	e	PTR 3"x 3" CAL. 11	5	2530
Arm.2	Cuerda Inferior	f	PTR 3"x 3" CAL. 11	6	2530
	Diagonales	g	PTR 2"x 2" CAL. 12	7	2530
	Montante	h	PTR 2"x 2" CAL. 12	8	3520
	Cuerda Superior	e	PTR 3"x 3" CAL. 11	5	2530
Arm.3	Cuerda Inferior	f	PTR 3"x 3" CAL. 11	6	2530
	Diagonales	g	PTR 2"x 2" CAL. 12	7	2530
	Montante	h	PTR 2"x 2" CAL. 12	8	3520
	Cuerda Superior	e	PTR 3"x 3" CAL. 11	5	2530
CUBIERTA C.-FLAMBEO.	cf1	OS # 3/8"			2530
CUBIERTA PUNTAL	PL1	MONTEN EN CAJA 2-6MT12			3520
CUBIERTA LARGUERO	L1	MONTEN 6MT12			3520
CUBIERTA C.-VIENTO	CV1	OS # 5/8"			2530
CUBIERTA TENSOR	T1	CABLE # 3/4" ARADO MEJORADO			Org 4 1800

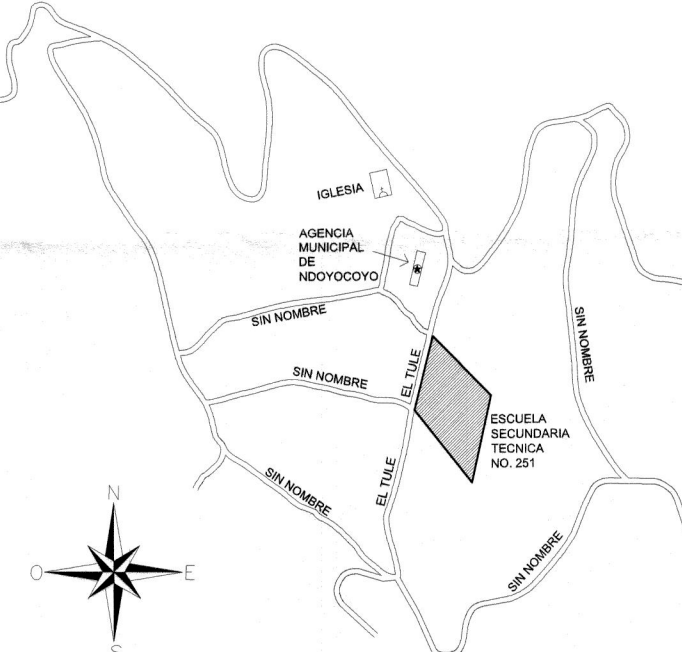


ARMADURA ARM-1  
ESC. 1:50

## MACROLOCALIZACION



## MICROLOCALIZACION



## NOTAS GENERALES

- ACERO EN ESTRUCTURA
- EL ACERO SERA A-36 COMO MINIMO.
  - LOS TORNILLOS EMPLEADOS SERAN DE ACERO A-325.
  - LOS CORTES SE DEBERAN EFECTUAR CON EQUIPO DE CORTE DE OXI-ACETILENO.
  - TODAS LAS PIEZAS DEBERAN SER MARCADAS PARA SU CORRECTO MONTAJE.
- LAMINA
- LA CUBIERTA SERA DE LAMINA GALVANIZADA R-101 CAL.26.
  - LAS LAMINAS SE FIJARAN A LOS MONTENES SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- PINTURA
- EN TODOS LOS ELEMENTOS DE ACERO DEBERA APLICARSE UNA CAPA DE PINTURA EN ESMALTE COLOR AMARILLO O EL QUE INDIQUE LA SUPERVISION.
  - LAS SUPERFICIES A PINTARSE DEBERAN SER LIMPIADAS Y SE LE APLICARA UNA CAPA DE ANTICORROSIVO PRIMARIO.
  - LA APLICACION DE LA PINTURA NO DEBERA SER MAYOR A 24 HRS. DESPUES DE SU LIMPIEZA.
  - NO SE APLICARA NINGUNA PINTURA BAJO CONDICIONES HUMIDAS, SUCIEDAD, GRASA U OTROS MATERIALES EXTRAÑOS.
- SOLDADURA
- SE USARAN ELECTRODOS DE SERIE E-7018 EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
  - SE USARAN ELECTRODOS DE SERIE E-6013 EN ELEMENTOS ORNAMENTALES SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
  - LAS SUPERFICIES A SOLDAR DEBEN ESTAR LIBRES DE IMPUREZAS COMO ESCORIA, OXIDO O GRASA.
  - EN CASO DE REQUERIR DOS O MAS CAPAS DE SOLDADURA PARA LOGRAR EL ESPESOR ESPECIFICADO, SE DEBERA RETIRAR LA ESCORIA CON PICA ENTRE CAPA Y CAPA.
  - SE PROVOCA RECHAZO EN LA SOLDADURA EN CASO DE QUE LA SOLDADURA NO SE HAGA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES EN PLANO.

- MONTAJE
- EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SE DEBERA EFECTUAR POR PERSONAL CALIFICADO.
  - EL PROCESO DE MONTAJE SERA A CRITERIO DEL INSTALADOR PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SUPERVISION.
  - SE DEBERAN CORROBORAR LAS MEDIDAS DADAS EN EL PLANO CON LAS DE OBRA.

## H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SAN ESTEBAN ATATLALUCA, TLAXIACO, OAXACA

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE TECHADO EN LA CANCHA DE USOS MULTIPLES DE LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No. 251" CLAVE: 2005T0268A

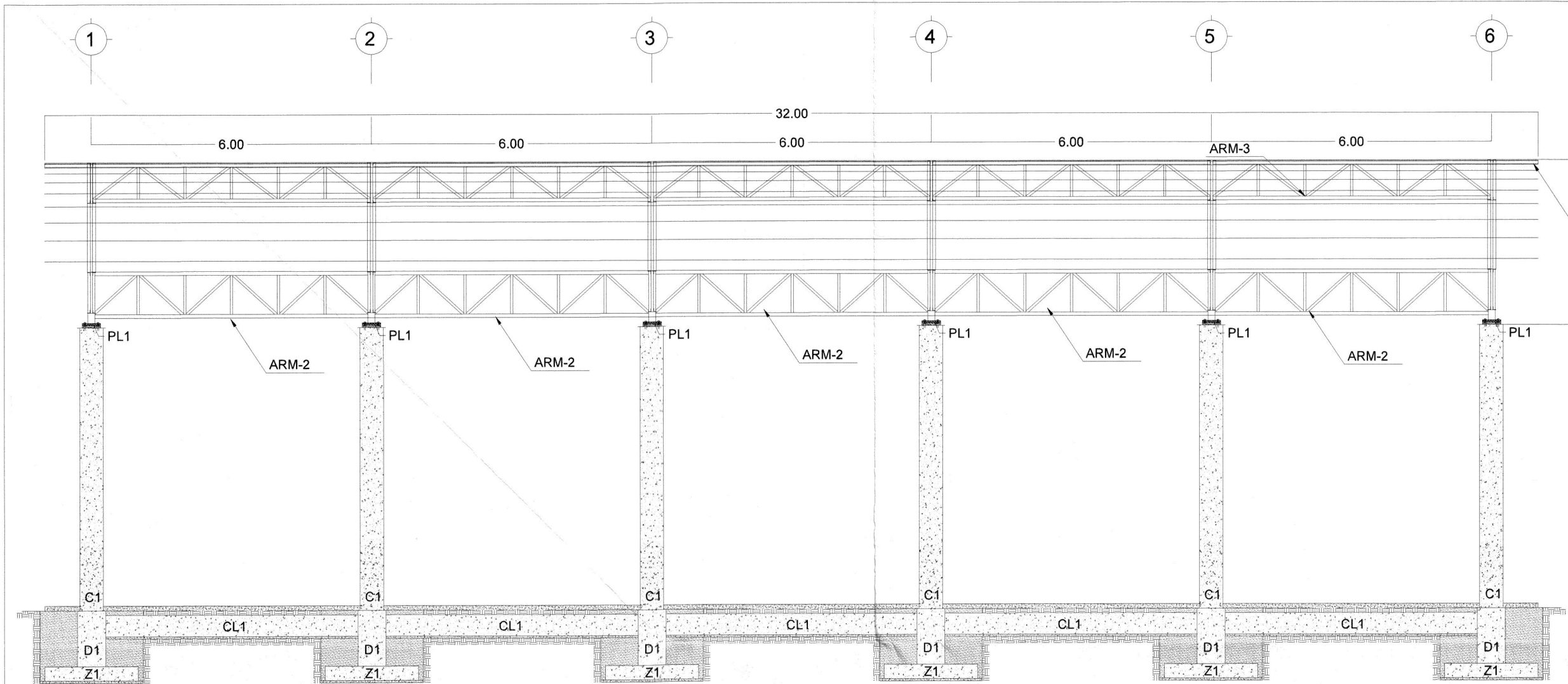
LOCALIDAD: NDOYOCOYO

CONTENIDO: "PLANTA ESTRUCTURAL DE ARGOTECNO" "DETALLES ESTRUCTURALES EN ARMADURAS"

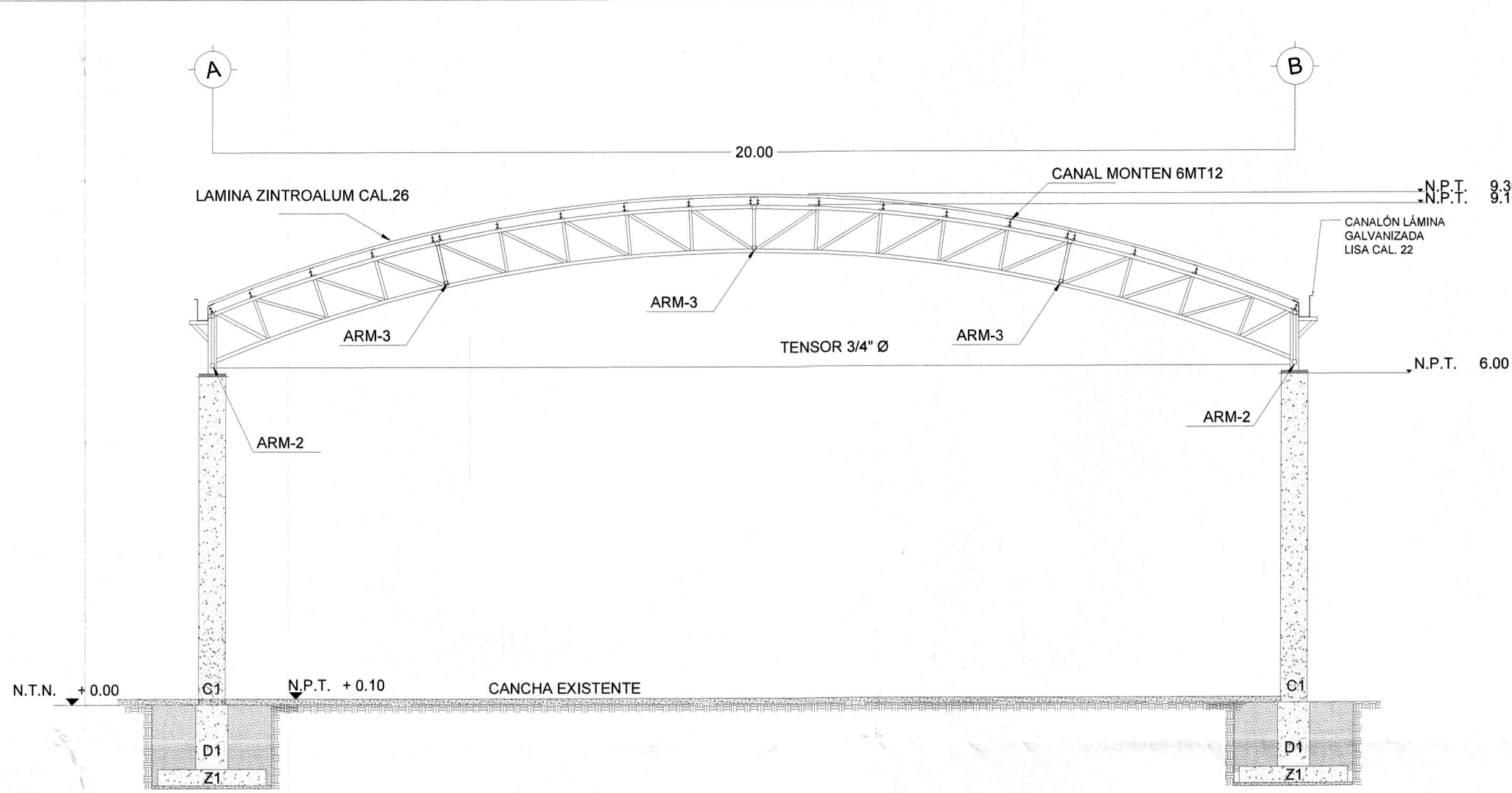
Stamp area containing official signatures and stamps, including the President Municipal, Secretary Municipal, and other officials.

ESCALA: LA INDICADA  
FECHA: MARZO 2019  
PLANO: 6/9





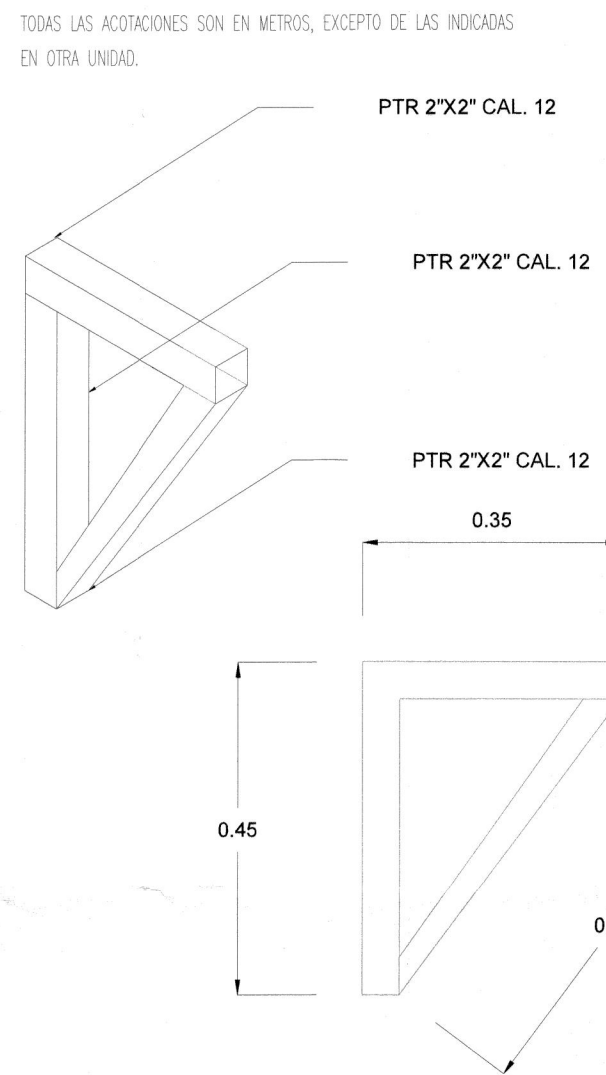
CORTE B-B' ESTRUCTURAL  
ESC. 1:100



CORTE A-A' ESTRUCTURAL  
ESC. 1:100

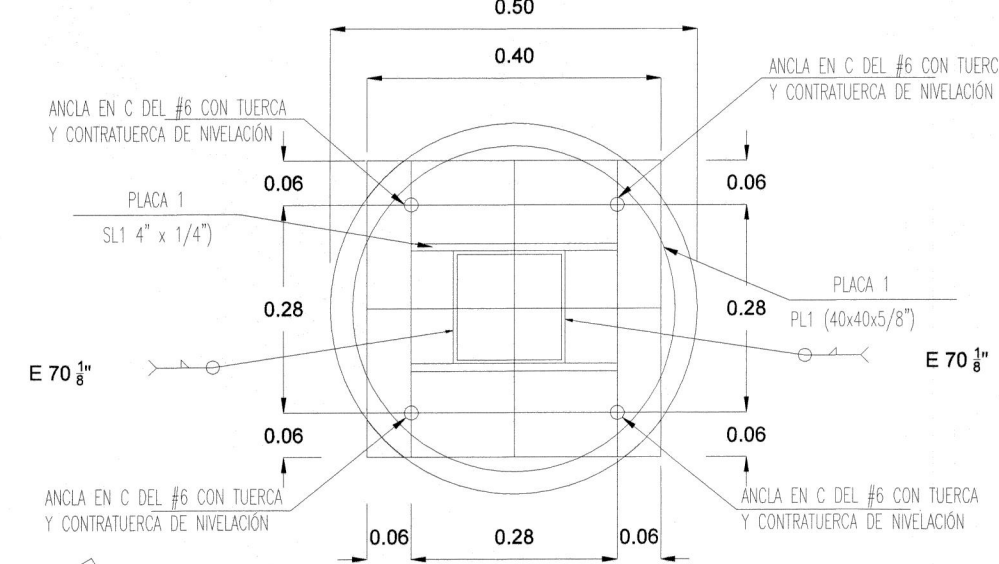
DETALLE DE MENSULA

ESC. 1:10



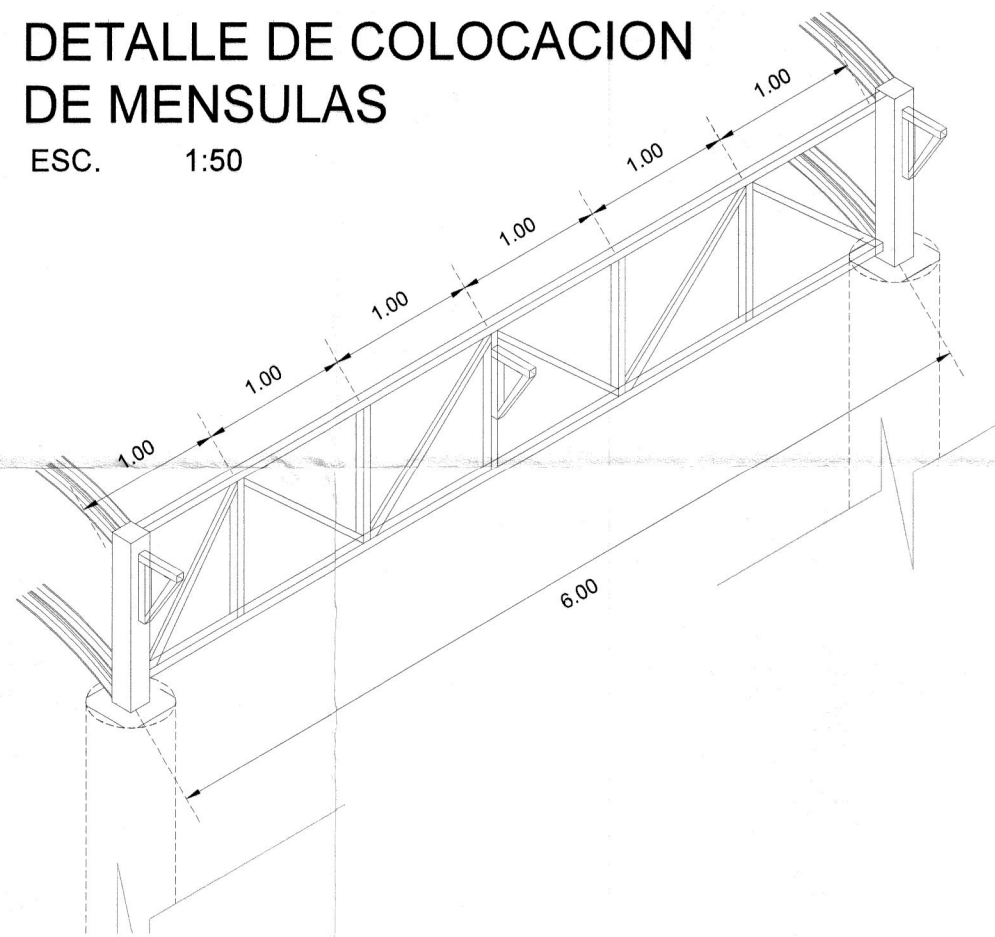
DETALLE DE PLACAS BASE PARA COLUMNAS

ESC. 1:10



DETALLE DE ANCLAJE PARA PLACA BASE

ESC. 1:5



DETALLE DE COLOCACION DE MENSULAS

ESC. 1:50

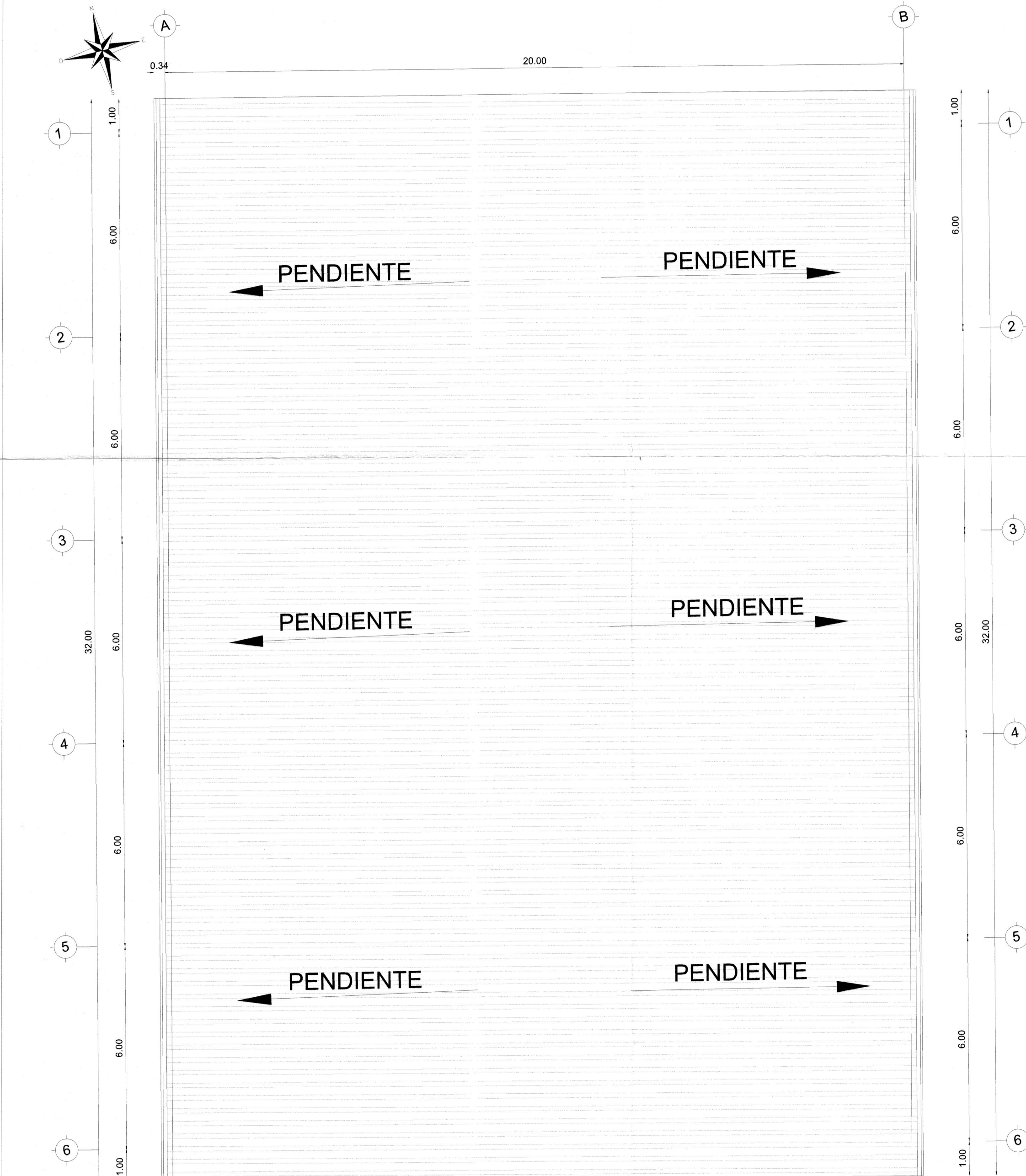
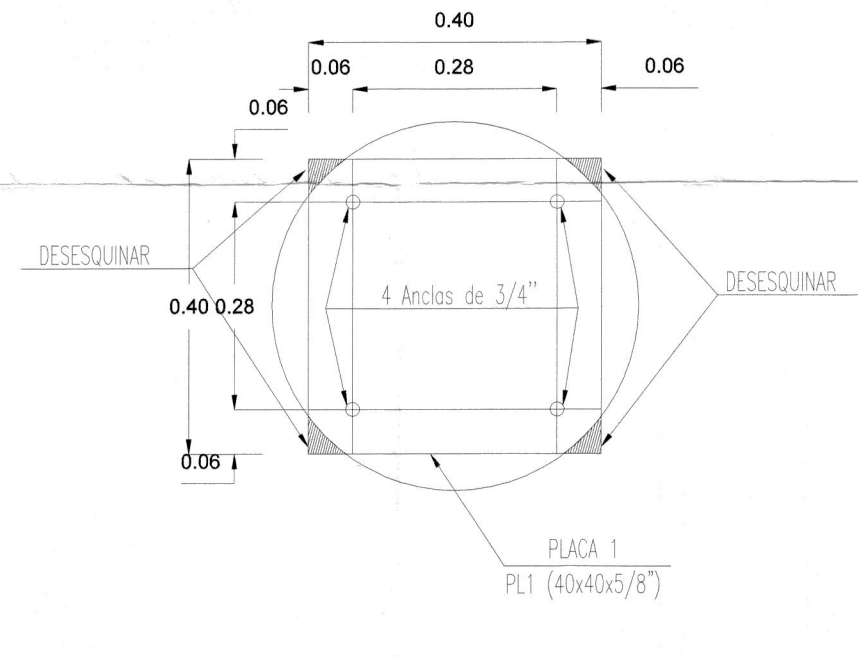
ISOMETRICO DE CANALON DE LAMINA LISA CAL.22

ESC. 1:50



LOCALIZACIÓN DE ANCLAS

ESC. 1:10



PLANTA DE CONJUNTO

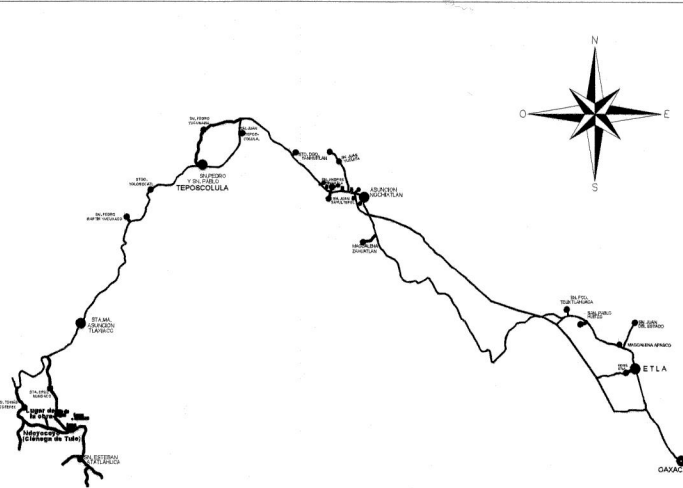
ESC. 1:100

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	
A4	ESTRUCTURA DE TECHADO			
ACE-001	ACERO PARA REFUERZO EN ESTRUCTURA CON VARILLA #3 P"= 4200 KG/CM2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMAZO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-NCTR-CAR-1-02-00402	KG	822.2800	
ACE-003	ACERO PARA REFUERZO EN ESTRUCTURA CON VARILLA #8 P"= 4200 KG/CM2. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMAZO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-NCTR-CAR-1-02-00402	KG	2.361.1600	
303-EST-01-088	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SONOTUBO PARA CIMBRA EN COLUMNAS C1 CIRCULARES DE 50 CM. DE DIAMETRO. INCLUYE: CIMBRA DE APOYO, DESMOLLA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	72.0000	
CONCRE-001	CONCRETO F'c= 250 KG/CM2 EN ESTRUCTURAS CON UN REVENIMIENTO DE 10-2 CM T.M.A. 3/4" HECHO EN OBRA. INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, COLADO, VIBRADO, CURADO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA SCT-NCTR-CAR-1-02-00304	M3	14.1400	
PL34-40	PLACA BASE DE ACERO A-36 DE 3/4" (19 MM) DE 40x40 CM. INCLUYE: PLACA INTERMEDIA DE NEOPRENO DE 1/2", TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, FLUJACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	572.1800	
ANC34	ANCLA DE REDONDO EN C DE 3/4" (19 MM) DE 90 CM CON ROSCA EN UN EXTREMO. INCLUYE: TUERCAS, CONTRATUERCAS Y RONDANAS, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, FLUJACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	115.5800	
CUERSUP01	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA SUPERIOR A BASE DE ANGULO DE 3" X 3" X 1/4" EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	1.817.2500	
CUERINF01	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA INFERIOR A BASE DE ANGULO DE 3" X 3" X 1/4" EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	1.813.7100	
DIAG001	SUMINISTRO DE ACERO EN DIAGONALES A BASE DE PTR DE 2" X 2" CAL.12 EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	1.059.6100	
MONTO01	SUMINISTRO DE ACERO EN MONTANTES A BASE DE HSB DE 6" X 8" X 3/16" EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	376.7300	
CUERSUP02	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA SUPERIOR A BASE DE PTR DE 3" X 3" CAL.11 EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	427.2000	
CUERINF02	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA INFERIOR A BASE DE PTR DE 3" X 3" CAL.11 EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	427.2000	

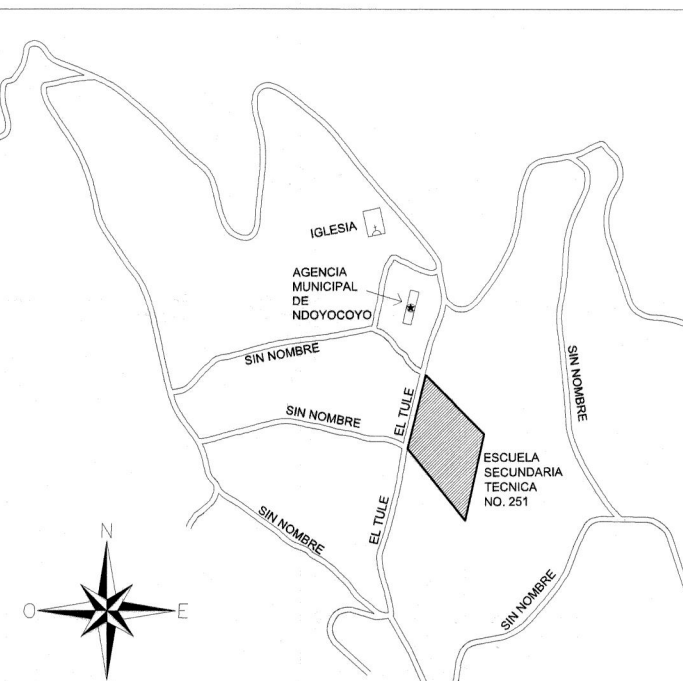
CATÁLOGO DE CONCEPTOS				
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	
DIAG002	SUMINISTRO DE ACERO EN DIAGONALES A BASE DE PTR DE 2" X 2" CAL.12 EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	328.8600	
MONTO02	SUMINISTRO DE ACERO EN MONTANTES A BASE DE PTR DE 2" X 2" CAL.12 EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	198.9400	
CUERSUP03	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA SUPERIOR A BASE DE PTR DE 3" X 3" CAL.11 EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	640.8000	
CUERINF03	SUMINISTRO DE ACERO EN CUERDA INFERIOR A BASE DE PTR DE 3" X 3" CAL.11 EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	640.8000	
DIAG003	SUMINISTRO DE ACERO EN DIAGONALES A BASE DE PTR DE 2" X 2" CAL.12 EN ARMADURA. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, MONTAJE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	456.7500	
402-CFLA-001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REDONDO LISO DE 3/8" PARA CONTRAFUERO DE LARGUEROS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	140.0000	
PRLL45	SUMINISTRO DE ACERO PARA CUBIERTA PUNTA A BASE DE MONTEN 6MT12 EN CANAL. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, FLUJACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	1.192.3200	
PRLL46	SUMINISTRO DE ACERO CUBIERTA DE LARGUERO A BASE DE MONTEN 6MT12. INCLUYE: HABILITADO, TRAZO, MATERIALES, CORTES, EQUIPO DE CORTE, FLUJACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	3.179.5200	
ESTR-007	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUBIERTA A BASE DE LAMINA GALVANIZADA ACANALADA TERNUM DENTRO CALIBRE 26 75-101 CON TRASLAPE DE 10 CM. ANCLADA CON PLAS AUTOSUSCIBLES DE 1" X 1/4" A UNA ALTURA DE 7.50 M. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, ANDAMIOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	M2	656.8400	
PRLL58	CUBIERTA DE CONTRAVIENTO A BASE DE OS 88". INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, TRAZO, CORTE, EQUIPO DE CORTE, FLUJACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	304.9500	
PRTER45	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE ARADO MEJORADO DE 3/4" DE DIAMETRO, PARA TENSOR. INCLUYE: TRAZO, CORTE, EQUIPO DE CORTE, FLUJACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NCTR-CAR-1-02-00501	KG	173.4600	

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				
CÓDIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	
303-EST-03-003	CANALON DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 CON UN DESARROLLO DE 1.25 M. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, SOLDADURA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. P.U.O.T. DE ACUERDO A LA NORMA NMX-AA-178-SCF-2015	M	65.0000	

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



NOTAS GENERALES

- ACERO EN ESTRUCTURA
- EL ACERO SERA A-36 COMO MINIMO.
  - LOS TORNILLOS EMPLEADOS SERAN DE ACERO A-325.
  - LOS CORTES SE DEBERAN EFECTUAR CON EQUIPO DE CORTE DE OXI-ACETILENO.
  - TODAS LAS PIEZAS DEBERAN SER MARCADAS PARA SU CORRECTO MONTAJE.
- LAMINA
- LA CUBIERTA SERA DE LAMINA GALVANIZADA R-101 CAL.26.
  - LAS LAMINAS SE FIJARAN A LOS MONTENES SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.
- PINTURA
- EN TODOS LOS ELEMENTOS DE ACERO DEBERA APLICARSE UNA CAPA DE PINTURA EN ESMALTE COLOR AMARILLO O EL QUE INDIQUE LA SUPERVISION.
  - LAS SUPERFICIES A PINTARSE DEBERAN SER LIMPIADAS Y SE LE APLICARÁ UNA CAPA DE ANTICORROSION PRIMARIO.
  - LA APLICACION DE LA PINTURA NO DEBERA SER MAYOR A 24 HRS. DESPUES DE SU LIMPIEZA.
  - NO SE APLICARA NINGUNA PINTURA BAJO CONDICIONES HUMEDAS, SUCIEDAD, GRASA U OTROS MATERIALES EXTRAÑOS.
- SOLDADURA
- SE USARAN ELECTRODOS DE SERIE E-7018 EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
  - SE USARAN ELECTRODOS DE SERIE E-6013 EN ELEMENTOS ORNAMENTALES SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
  - LAS SUPERFICIES A SOLDAR DEBEN ESTAR LIBRES DE IMPUREZAS COMO ESCORIA, OXIDO O GRASA.
  - EN CASO DE REQUERIR DOS O MAS CAPAS DE SOLDADURA PARA LOGRAR EL ESPESOR ESPECIFICADO, SE DEBERA RETIRAR LA ESCORIA CON PICA ENTRE CAPA Y CAPA.
  - SE PROVOCA RECHAZO EN LA SOLDADURA EN CASO DE QUE LA SOLDADURA NO SE HAGA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES EN PLANO.
- MONTAJE
- EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA SE DEBERA EFECTUAR POR PERSONAL CALIFICADO.
  - EL PROCESO DE MONTAJE SERA A CRITERIO DEL INSTALADOR PREVIAMENTE AUTORIZADO POR LA SUPERVISION.
  - SE DEBERAN CORROBORAR LAS MEDIDAS DADAS EN EL PLANO CON LAS DE OBRA.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SAN ESTEBAN ATATLAHUCA, TLAXIACO, OAXACA

PROYECTO: CONSTRUCCION DE TECHADO EN LA CANCHA DE USOS MULTIPLES DE LA ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No. 251 CLAVE: 20DS0268A

LOCALIDAD: NDOYOCYO

CONTENIDO: "PLANTA DE CONJUNTO" "SECCIONES EN ESTRUCTURAS"

PRESIDENTE MUNICIPAL  
SECRETARIO MUNICIPAL  
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA  
MUNICIPAL  
PROYECTISTA  
C. ING. OSCAR JULIAN  
C. ING. OSCAR JULIAN  
C. ING. OSCAR JULIAN

ESCALA: LA INDICADA

FECHA: MARZO 2019

PLANO: 7/9