CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO DE ESCUELA

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	1,838,008.6150	710,657.7230
1	2	N 71°30'44.33" E	62.873	2	1,838,028.5520	710,717.3510
2	3	N 16°07'31.17" W	77.771	3	1,838,103.2630	710,695.7510
3	4	S 78°04'08.64" W	45.581	4	1,838,093.8400	710,651.1550
4	5	S 00°14'56.09" E	53.173	5	1,838,040.6680	710,651.3860
5	1	S 11°11'00.15" E	32.673	1	1,838,008.6150	710,657.7230

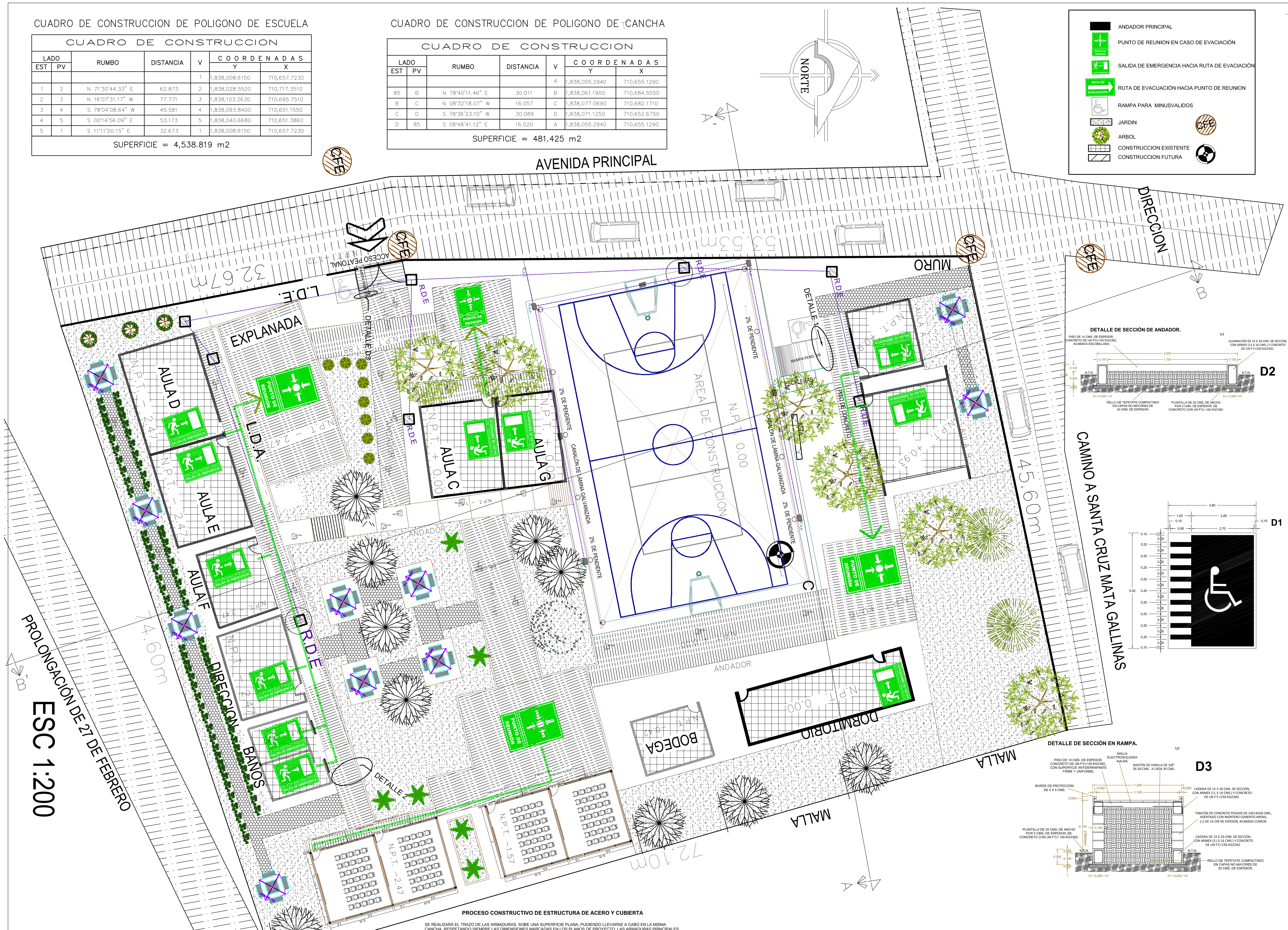
SUPERFICIE = 4,538.819 m2

CUADRO DE CONSTRUCCION DE POLIGONO DE CANCHA

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				A	1,838,055.2940	710,655.1290
85	B	N 78°40'11.46" E	30.011	B	1,838,061.1900	710,684.5550
B	C	N 08°32'18.07" W	16.057	C	1,838,077.0690	710,682.1710
C	D	S 78°36'23.10" W	30.089	D	1,838,071.1250	710,652.6750
D	85	S 08°48'41.12" E	16.020	A	1,838,055.2940	710,655.1290

SUPERFICIE = 481.425 m2

- ANDADOR PRINCIPAL
- PUNTO DE REUNION EN CASO DE EVACIACIÓN
- SALIDA DE EMERGENCIA HACIA RUTA DE EVACIACIÓN
- RUTA DE EVACUACIÓN HACIA PUNTO DE REUNION
- RAMPA PARA MINUSVALIDOS
- JARDIN
- ARBOL
- CONSTRUCCION EXISTENTE
- CONSTRUCCION FUTURA



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN
A1	**PRELIMINARES**		
PRE-001	TRAZO Y NIVELACION POR MEDIOS MANUALES ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	600.0000
DEMF-01	DEMOLICION Y REMOCION DE FIRME DE 10 CMS. DE ESPESOR POR MEDIOS MANUALES INC. ACARREOS,MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	17.4200
A-EXC10H	EXCAVACION A MANO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS EN MATERIAL TIPO "II" EN SECO, DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD.	M3	142.1900
A1	**TOTAL PRELIMINARES**		
A2	**CIMENTACION**		
EST-PL5	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE f'c=100 KG/CM2 DE 5 CMS DE ESPESOR INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	109.0800
ACERO3C.	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN DEL NO. 3 (3/8"), DE FY=4200 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, CORTES, TRASLAPES, GANCHOS, HABILITADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	KG	1,246.2000
ACERO4C.	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN DEL NO. 4 (1/2"), DE FY=4200 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, CORTES, TRASLAPES, GANCHOS, HABILITADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	KG	366.6700
320	B-CIM01A CIMBRA DE MADERA EN CIMENTACIONES	M2	72.6000
C1MDAD	(C1MDAD)CIMBRA EN DADOS A BASE DE SONOTUBO DE 60 CMS. DE DIÁMETRO. INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, HABILITADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	ML	15.60
CONCM	CONCRETO EN CIMENTACION HECHO EN OBRA DE F'C=250 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO DE 3/4", INCLUYE:ACARREOS, COLADO, VIBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA	M3	22.8600
A-REL42A	RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR ,A MANO, EN CAPAS DE 20 CMS. CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M3	118.7400
A2	**TOTAL CIMENTACION**		
A3	**ESTRUCTURA**		
ACERO3E.	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DEL NO. 3 (3/8"), DE FY=4200 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, CORTES, TRASLAPES, GANCHOS, HABILITADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	KG	400.5100
ACERO6E	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DEL NO. 6 (3/4"), DE FY=4200 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, CORTES, TRASLAPES, GANCHOS, HABILITADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	KG	1,716.4800
CIMBRCL1	CIMBRA EN COLUMNAS A BASE DE SONOTUBO DE 50 CMS. (18") DE DIÁMETRO. INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, HABILITADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	ML	62.4000
CONEST	CONCRETO EN ESTRUCTURA HECHO EN OBRA DE F'C=250 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO DE 3/4", INCLUYE:ACARREOS, COLADO, VIBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA	M3	9.9800
A3	**TOTAL ESTRUCTURA**		
A4	**SUPERESTRUCTURA**		
A41	**ARMADURA 1**		
AR-01	HABILITADO Y ARMADO DE CUERDA SUPERIOR A BASE DE 2 ANGULOS DE LADOS IGUALES DE 21/2"X1/4" DE ACERO A-36.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA. (a).	KG	1,825.7100
AR-02	HABILITADO Y COLOCACION DE PLACA DE 3/16" X 15 CM PARA REFUERZO DE CUERDA SUPERIOR PARA 2 ANGULOS DE LADOS IGUALES DE 2"X3/16" DE ACERO A-36.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	90.8600
AR-03	HABILITADO Y ARMADO DE CUERDA INFERIOR A BASE DE 2 ANGULOS DE LADOS IGUALES DE 2"X3/16" DE ACERO A-36.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	1,360.3100
AR-04	HABILITADO Y ARMADO DE CUERDA INFERIOR A BASE DE 4 ANGULOS DE LADOS IGUALES DE 21/2"X5/16" DE ACERO A-36.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	1,194.2000
AR-06	HABILITADO Y ARMADO DE MONTANTES A BASE DE TUBOS DE 1 1/2" DE DIAMETRO Y CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	166.3700
AR-07	HABILITADO Y ARMADO DE MONTANTES A BASE DE TUBOS DE 1 1/2" DE DIAMETRO Y CED. 40.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	78.8700
AR-08	HABILITADO Y ARMADO DE TUBO BASE CON DIAMETRO DE 4", CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	95.9800
AR-09	HABILITADO Y ARMADO DE DIAGONALES A BASE DE TUBOS DE 1 1/2" DE DIAMETRO Y CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	295.4900
AR-10	HABILITADO Y ARMADO DE DIAGONALES A BASE DE TUBOS DE 1 1/2" DE DIAMETRO Y CED. 40.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	132.7900
A42	**ARMADURA 2**		
AD-01	HABILITADO Y ARMADO DE CUERDA SUPERIOR A BASE DE TUBOS DE 4" DE DIAMETRO Y CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	516.0000
AD-02	HABILITADO Y ARMADO DE CUERDA INFERIOR A BASE DE TUBOS DE 4" DE DIAMETRO Y CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	516.0000
AD-03	HABILITADO Y ARMADO DE MONTANTES A BASE DE TUBOS DE 1" DE DIAMETRO Y CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	84.0000
AD-04	HABILITADO Y ARMADO DE DIAGONALES A BASE DE TUBOS DE 1" DE DIAMETRO Y CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	132.0000
A43	**ARMADURA 3**		
AD-01	HABILITADO Y ARMADO DE CUERDA SUPERIOR A BASE DE TUBOS DE 4" DE DIAMETRO Y CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	258.0000
AD-02	HABILITADO Y ARMADO DE CUERDA INFERIOR A BASE DE TUBOS DE 4" DE DIAMETRO Y CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	258.0000
AD-03	HABILITADO Y ARMADO DE MONTANTES A BASE DE TUBOS DE 1" DE DIAMETRO Y CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	36.7500
AD-04	HABILITADO Y ARMADO DE DIAGONALES A BASE DE TUBOS DE 1" DE DIAMETRO Y CED. 30.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	61.2000
A43	**TOTAL ARMADURA 3**		
A44	**COMPLEMENTARIOS DE ACERO A-36**		
AR-11	HABILITADO Y ARMADO MONTEN DE 6" DE PERALTE Y CAL. 12 DE ACERO A-36.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	4,558.4000
AR-12	HABILITADO Y ARMADO DE CLIP A BASE DE PLACA DE 1/4" X 4"X4"X15 CM DE ACERO A-36.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	218.8000
AR-13	HABILITADO Y ARMADO DE PLACA RIGIDIZANTE EN APOYO DE ESTRUCTURA PRINCIPAL PLACA DE 5/16" X 60 X 42 CM DE ACERO A-36.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	188.4300
AD-13	HABILITADO Y ARMADO DE PLACA BASE EN COLUMNAS DE CONCRETO PARA RECIBIR LA ARMADURA PRINCIPAL, DE 32 X 32 PLACA DE 3/4" DE ACERO A-36.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	183.7500
AR-14	(AR-14) HABILITADO Y ARMADO DE CONTRAFLAMBEO CON REDONDO DE 1/2" DE FY= 2530 KG/CM2, PARA ARISOTRAR A LOS MONTENES.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	99.0000
AR-15	HABILITADO Y ARMADO DE CONTRAVIENTO CON REDONDO DE 5/8" DE FY= 2530 KG/CM2, PARA RIGIDIZAR LA ESTRUCTURA.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	288.1100
AR-16	HABILITADO Y ARMADO DE ACCESORIOS PARA CONTRAVIENTO CON PLACAS DE 3/8" Y 5 16", PARA ANCLAR LOS CONTRAVIENTOS DE 5/8.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	240.7600
AR-19	HABILITADO Y ARMADO DE CARTABONES EN PLACA BASE PARA COLUMNAS DE CONCRETO Y RECIBIR LA ARMADURA PRINCIPAL, DE 20 X 12 CM X 3/8" DE ESPESOR DE ACERO A-36.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	85.7500
AR-20	HABILITADO Y COLOCACION DE ANCLAS DE 1", PARA RECIBIR LA PLACA BASE DONDE SE APOYA LA ARMADURA PRINCIPAL, CON UN DESARROLLO DE 90 CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	171.5000
AR-21	COLOCACION DE TORNILLOS DE 3/8" PARA RECIBIR LOS MONTEN , Y CONECTARLOS AL CLIP DE SUJECION.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	576.0000
A44	**TOTAL COMPLEMENTARIOS DE ACERO A-36**		
A45	**TECHADO**		
EST-CAN	HABILITADO Y MONTAJE DE CANALON DE LAMINA GALVANIZADA CAL.22 DE CON DESARROLLO DE 61 CMS.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	ML	62.0000
ANG-CN1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANGULO DE LADOS IGUALES DE 1 1/4" X 3/16" DE ACERO A-36.INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, SOLDADURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA.	KG	33.5200
TECH-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TECHUMBRE DE LAMINA ZINTRO - ALUM CAL 26 INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO ESPECIALIZADO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	600.0000
EST-FLD01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALDON CON LÁMINA ZINTRO - ALUM CAL 26 INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA CALIFICADA, EQUIPO ESPECIALIZADO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	80.6000
A45	**TOTAL TECHADO**		
A4	**TOTAL SUPERESTRUCTURA**		
A5	**INSTALACION PLUVIAL**		
BA-PL001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES, CON UN DESARROLLO DE 7.20 M. A BASE DE TUBOS DE PVC SANITARIO DE 6". DE DIÁMETRO, DE LA MARCA REXOLIT O SIMILAR, INCLUYE: 3 CODOS DE 90°, UNA COLADERA MODELO 4954 DE 6". (DE PRETIL), 2 SOPORTES, A BASE DE ABRAZADERA OMEGA (SC-262) DE 6". DE DIÁMETRO FIJADA CON 2 PERNOS DE 3/8, TODO LOS MATERIALES NECESARIOS, ACARREOS HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACIÓN, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. TRABAJO REALIZADO A 6.00 M. DE ALTURA.	PZA	4.0000
RE-PL001	REGISTRO PLUVIAL DE 60X40X40 CMS. DE PROFUNDIDAD CON TABICON DE CONCRETO 10X14X28 CMS. CON MUROS DE 14 CM. DE ESPESOR DESPLANTADOS SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO F'C= 100KG/CM2 APLANADO PULIDO EN INTERIOR, APLANADO FINO EXTERIOR CON TAPA A BASE DE CONCRETO F'C= 150KG/CM2 DE 60X40 CMS. Y 7 CMS. DE ESPESOR ARMADO CON VAR DE 3/8" @ 20 CMS. INCL. CIMBRA COMUN.	PZA	10.0000
DES-PVCH 6	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 6" PARA DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES INCLUYE: EXCAVACION, TENDIDO DE CAMA DE ARENA DE 5 CMS. DE ESPESOR, RELLENOS, COPLES, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	85.1100
A5	**TOTAL INSTALACION PLUVIAL**		
A7	**ALBAÑILERIA**		
REPF-01	REPOSICION DE FIRME DE CONCRETO SIMPLE F´c= 200 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR INC. MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	17.4200
A7	**TOTAL ALBAÑILERIA**		
A8	**PINTURA**		
PINT-C1	PINTURA VINÍLICA EN COLUMNAS MARCA COMEX A DOS MANOS, INCLUYE: MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ANDAMIOS.	M2	87.9800
PINT-EST	PINTURA DE ESMALTE 100 DE LA MARCA COMEX, SOBRE SUPERFICIES METÁLICAS A DOS MANOS, APLICADA CON COMPRESORA, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	KG	13,582.5200
A8	**TOTAL PINTURA**		
A9	**LIMPIEZA**		
LFINA	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA. INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	600.0000
A9	**TOTAL LIMPIEZA**		

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE CIMENTACIÓN

PRELIMINARES

EN EL TRAZO Y NIVELACIÓN SE UTILIZARÁ ESTACIÓN TOTAL O NIVEL PARA LLEVAR A CABO DICHA ACTIVIDAD, DE MODO QUE LOS PUNTOS SEAN FÁCILES DE LOCALIZAR, SE TOMARÁ COMO BASE LA ORIENTACIÓN MAGNÉTICA Y EL BANCO DE NIVEL FIJO (BN-1) CON ELEVACIÓN, UBICADO SOBRE UNA MOJONERA DE CONCRETO. SE REALIZARÁN MEDICIONES, LEVANTAMIENTOS, TRAZOS PLANIMÉTRICOS, ALTIMÉTRICOS Y REFERENCIAS NECESARIAS PARA DELIMITAR LA ZONA.

EN EL DESARROLLO DE LA DEMOLICIÓN SE REALIZARÁ LA DEMOLICIÓN DE PISOS, PARA LO CUAL PRIMERO SE UTILIZARÁ UNA CORTADORA DE CONCRETO, Y POSTERIORMENTE SE DEMOLERÁ CON UNA ROMPEDORA ELÉCTRICA. TENIENDO ESPECIAL CUIDADO CON EL PISO EXISTENTE QUE NO VAYA A SER DEMOLIDO Y SI EN EL DESARROLLO DE LAS DEMOLICIONES LO DETERIORA, SERÁ SU RESPONSABILIDAD, LA REPARACIÓN O REPOSICIÓN.

LAS ÁREAS DE DEMOLICIÓN SERÁN AISLADAS, SEÑALADAS CON VALLAS Y CINTAS, Y PROVISTAS DE FACILIDADES PARA LA EVACUACIÓN DE ESCOMBROS. SE DEJARÁN LIBRES DE ESCOMBROS LAS ÁREAS INTERVENIDAS POR LA DEMOLICIÓN, EL ÁREA DEMOLIDA DEBERÁ QUEDAR LIMPIA. POSTERIORMENTE TODO EL ESCOMBRO SERA RETIRADO DEL LUGAR DE LA OBRA.

LAS EXCAVACIONES SE REALIZARÁN EN MATERIAL SECO TIPO B SIENDO LAS DIMENSIONES DE LA EXCAVACIÓN DE 2.50 X 2.50 M X 1.50 DE PROFUNDIDAD PARA LAS ZAPATAS, Y DE 3.30 X0.40 PARA LAS TRABES DE LIGA. LA EXCAVACIÓN INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. DE SER NECESARIO, SE EXCAVARÁ DE MANERA MAS AMPLIA PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS PARA LA COLOCACIÓN DEL ACERO O LA CIMBRA. LOS MATERIALES SOBRANTES DEBERÁN UTILIZARSE O DESPERDICIARSE, DEPOSITÁNDOLOS EN EL LUGAR Y FORMA FIJADOS INDICADOS POR EL SUPERVISOR.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE ESTRUCTURA DE CONCRETO

EL ARMADO PARA LA COLUMNA SERA A BASE DE 8 VARILLAS DE NO. 8, CON ESTRIBOS DE VARILLA DE NO. 3, A CADA 15 CMS EN TODA LA LONGITUD DE LA COLUMNA. SE CUIDARÁ TAMBIÉN DE COLOCAR LAS ANCLAS PARA POSTERIORMENTE FIJAR LA PLACA BASE QUE SERA EN ANCLAJE ENTRE LAS COLUMNAS Y LA ESTRUCTURA DE ACERO.

LA CIMBRA, EN ESTE CASO SERA A BASE DE SONOTUBO, DE 45 CM (18") DE DIÁMETRO. EL CONCRETO QUE SE UTILIZARÁ PARA LAS COLUMNAS, SE FABRICARÁ EN EL LUGAR DE LA OBRA, MEDIANTE EL USO DE REVOLVEDORAS Y SERA DE UNA RESISTENCIA DE F'C=250 KG/CM2. EL CONCRETO SE VIBRARÁ AL COLARLO, EL CURADO DEBE INICIARSE TAN PRONTO COMO LA SUPERFICIE DEL CONCRETO ESTE SUFICIENTEMENTE ENDURECIDA Y NO SUFRA DAÑOS. PARA MANTENERSE CONTINUAMENTE MOJADAS LAS SUPERFICIES DESCIMBRADAS HORIZONTALES O INCLINADAS, EL CURADO SE REALIZARÁ MEDIANTE ASPERSIÓN DE AGUA, ARENA MOJADA O TELAS SATURADAS DE AGUA.

PARA LAS DIMENSIONES DE LA COLUMNA, ESTA SERA DE 45 CMS DE DIÁMETRO, POR UNA ALTURA DE 5.20 M. LAS DOCE COLUMNAS QUE COMPRENDE EL PROYECTO SERÁN DE LAS MIMAS DIMENSIONES

PROCESO CONSTRUCTIVO DE ESTRUCTURA DE ACERO Y CUBIERTA

SE REALIZARÁ EL TRAZO DE LAS ARMADURAS, SOBE UNA SUPERFICIE PLANA, PUDIENDO LLEVARSE A CABO EN LA MISMA CANCHA, RESPETANDO SIEMPRE LAS DIMENSIONES MARCADAS EN LOS PLANOS DE PROYECTO. LAS ARMADURAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, SE COLOCARÁN SOBRE LAS COLUMNAS DE CONCRETO DE ACUERDO AL PROYECTO. EL MATERIAL QUE SE UTILIZARÁ EN LAS ARMADURAS, SERÁ DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, SOLDADURA DE FILETE COMO SE ESPECIFICA EN LOS PLANOS CON ELECTRODO E 60-17 Y E70-18; SEGÚN INDICACIONES DE DISEÑO. SOBRE LAS COLUMNAS, SE FIJO UNA PLACA BASE DE 1/4" X 4"X4"X15 DE ACERO A-36, QUE, COMO SU NOMBRE LO DICE, SERA LA BASE O UNIÓN, ENTRE LA ESTRUCTURA DE ACERO Y LA DE CONCRETO.

SI LAS ARMADURAS SE ELABORARON EN UN TALLER, EL CAMIÓN QUE TRANSPORTA LA ARMADURA SE COLOCARÁ LO MÁS JUNTO POSIBLES DE LAS COLUMNAS, DE AHÍ TOMARÁN LAS GRÚAS A LA ARMADURA, CADA GRÚA TOMARÁ UN EXTREMO Y SE IZARÁ Y CON MANIOBRAS DE TRASLADO, LA UBICARÁN SOBRE LAS PLACAS DE APOYO QUE ESTARÁN YA INSTALADAS SOBRE LAS COLUMNAS.

LOS CONTRAFLAMBEOS SERÁN DE REDONDO DE 1/2" Y LOS CONTRAVIENTOS DE REDONDO DE 5/8", Y SE COLOCARÁN EN LOS MONTENES Y EN LOS NODOS Y EXTREMOS DE LAS ARMADURAS PRINCIPALES TAL COMO LO INDICA EL PROYECTO.

UNA VEZ MONTADAS LAS ARMADURAS, Y COLOCADOS LOS MONTENES, SE EMPEZARÁ A HACER EL MONTAJE DE LA LAMINA PARA LA TECHUMBRE. ESTA SERA LAMINA ZINTRO - ALUM CALIBRE 26. EL MONTAJE Y LA COLOCACIÓN DE LAS LAMINAS, SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LO PROYECTADO EN LOS PLANOS.

EL CANALÓN SERA DE LAMINA LISA GALVANIZADA CALIBRE 22, Y SE HARÁN LOS DOBLECES NECESARIOS PARA CONSEGUIR UN DESARROLLO DE 61 CMS, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN PROYECTO. EL CANALÓN SERA SUJETADO POR ÁNGULOS DE LADOS IGUALES DE 1 ¼" Y 3/16" DE ACERO A-36, COLOCADOS A 1.50 MTS. SOBRE EL EJE DE LOS EXTREMOS DE LA ARMADURA A2.

DESPUÉS, SE COLOCARÁ EL FALDÓN QUE SERA DE LAMINA ZINTRO ALUM CAL. 26, CON UN ANCHO DE 1.30 MTS A LO LARGO DEL DESARROLLO DE LA ARMADURA A2.

LA PINTURA DE LOS ELEMENTOS DE ACERO Y DE CONCRETO SE LLEVARÁ A CABO DE LA SIGUIENTE MANERA:

a) EL ACEITE, GRASA U OTRA MATERIA QUE SE ENCUENTRE EN LA SUPERFICIE, ASÍ COMO LA PINTURA DEFECTUOSA, SE ELIMINARÁN UTILIZANDO EL TIPO DE REMOVEDOR O PROCEDIMIENTO FIJADOS POR EL DRO
b) SOBRE SUPERFICIES METÁLICAS EXPUESTAS A LA INTEMPERIE NO SE PERMITIRÁ LA APLICACIÓN DE PINTURA, CUANDO EL METAL TENGA UNA TEMPERATURA LO SUFICIENTEMENTE ELEVADA PARA PRODUCIR AMPOLLAS EN LA PELÍCULA.
c) LA APLICACIÓN DE LA PINTURA ANTICORROSIVA O LA PRIMARIA, SE HARÁ DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, QUE DEBERÁN SER APROBADAS PREVIAMENTE POR EL DRO
d) SE APLICARÁ LA PINTURA DE ACABADO INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUE HAYA SECADO EL ANTICORROSIVO O LA PRIMARIA. LA APLICACIÓN DE ESTE RECUBRIMIENTO SE HARÁ DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, QUE DEBERÁN SER APROBADAS PREVIAMENTE POR EL DRO EL PROYECTO FIJARÁ Y/O DRO ORDENARÁ EL NÚMERO DE CAPAS O MANOS DE RECUBRIMIENTO.

LA INSTALACIÓN PLUVIAL, SERA A BASE DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO DE 6" DE DIÁMETRO. SE FIJARÁ MEDIANTE ABRAZADERAS OMEGA, DE MANERA VERTICAL. SE UTILIZARÁN CODOS Y PIEZAS QUE REQUIERA SEGÚN LO PROYECTADO, PARA QUE EL FUNCIONAMIENTO SEA EL CORRECTO. ASI MISMO, PARA COMPLEMENTAR EL SISTEMA PLUVIAL, SE CONSTRUIRÁN REGISTROS PLUVIALES DE 60X60X40 CMS DE PROFUNDIDAD CON TABICÓN PESADO, EN MUROS DE 14 CMS. ESTOS REGISTROS SERÁN DESPLANTADOS SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE F'C=100 KG/CM2. LA TAPA SERA A BASE CONCRETO F'C=150 KG/CM2, DE 60X40 CMS, Y DE 7 CMS DE ESPESOR, CON VARILLA DE NO.3 A CADA 20 CMS.

UNA VEZ FINALIZADOS LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DEL TECHADO, SE PROCEDERÁ A LA LIMPIEZA, DONDE SE LIMPIARÁ TODA EL ÁREA DE TRABAJO, SE RETIRARÁ TODO EL ESCOMBRO RESULTANTE, MATERIALES PÉTREOS SOBRANTES, RESTOS DE ACERO, Y TODO EL MATERIAL QUE SEA NECESARIO RETIRAR DE LA OBRA, PARA QUE EN SU POSTERIOR ENTREGA QUEDE LIBRE DE TODO RESIDUO Y TOTALMENTE FUNCIONAL.

ESPECIFICACIONES

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TECHUMBRE DE LAMINA

MATERIALES: LÁMINA ZINTRO - ALUM CAL. 26. SE TENDRÁ CUIDADO EN SU ALMACENAMIENTO Y SERÁ EN UN LUGAR FRESCO Y SECO RESGUARDADA DE LA INTEMPERIE. LOS APOYOS SERÁN DE MADERA PARA QUE NO SUFRAN MALTRATO.

PROCEDIMIENTO: LÁMINA ZINTRO - ALUM CAL. 26 SE COLOCARÁ COMO LO INDICA EL PLANO CORRESPONDIENTE SOBRE MONT-TENES METÁLICOS Y CONECTADOS A UNOS ÁNGULOS DEL MISMO MATERIAL TAL COMO SE ESPECIFICA EN EL PROYECTO.

CANALÓN DE LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22

MATERIALES: LA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22. SE TENDRÁ CUIDADO EN SU ALMACENAMIENTO Y SERÁ EN UN LUGAR FRESCO Y SECO RESGUARDADA DE LA INTEMPERIE. LOS APOYOS SERÁN DE MADERA PARA QUE NO SUFRAN MALTRATO.

PROCEDIMIENTO: EL CANALÓN SE COLOCARÁ COMO LO INDICA EL PLANO CORRESPONDIENTE SOBRE SOPORTES METÁLICOS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD COMO SE ESPECIFICA EN EL PROYECTO.

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FALDON

MATERIALES: EL FALDÓN METÁLICO SE CONSTRUIRÁ DE LÁMINA ZINTRO-ALUMN CAL. 26. SE TENDRÁ CUIDADO EN SU ALMACENAMIENTO Y SERÁ EN UN LUGAR FRESCO Y SECO RESGUARDADA DE LA INTEMPERIE. LOS APOYOS SERÁN DE MADERA PARA QUE NO SUFRAN MALTRATO

PROCEDIMIENTO: EL FALDÓN SE COLOCARÁ COMO LO INDICA EL PLANO CORRESPONDIENTE SOBRE SOPORTES METÁLICOS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD COMO SE ESPECIFICA EN EL PROYECTO.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIO DE 6" DE DIÁMETRO

MATERIALES: LA TUBERÍA SERÁ DE PVC HIDRÁULICO DE 6" DE DIÁMETRO, CODOS Y COPES. LOS TUBOS DEBERÁN SER MANEJADOS Y ALMACENADOS EN UN LUGAR SECO Y FRESCO Y AL RESGUARDO DE LA INTEMPERIE PARA EVITAR SU DEGRADACIÓN.

PROCEDIMIENTO: SE INSTALARÁ CADA TUBERÍA DE TAL MANERA QUE EN TODA SU LONGITUD ESTÉN COLOCADOS FIJAMENTE Y NO PERDER LA ALINEACIÓN, TANTO EN SU COLOCACION EN VERTICAL COMO EN HORIZONTAL.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO INSTALACIÓN PLUVIAL Y LIMPIEZA

LA TUBERÍA A UTILIZAR PARA LAS BAJADAS PLUVIALES, ES TUBERÍA DE PVC SANITARIO DE 6" DE DIÁMETRO. SE FIJARÁ MEDIANTE ABRAZADERAS OMEGA, DE MANERA VERTICAL EN LAS 6 COLUMNAS . SE UTILIZARÁN CODOS Y PIEZAS QUE REQUIERA SEGÚN LO PROYECTADO, PARA QUE EL FUNCIONAMIENTO SEA EL CORRECTO.

UNA VEZ INSTALADAS LAS BAJADAS PLUVIALES; PARA EL DESALOJO PLUVIAL, SE OCUPARÁ TUBERÍA DE PVC SANITARIO DE 6" DE DIÁMETRO. ANTES DE INSTALAR ESTA, SE PROCEDERÁ A REALIZAR LA EXCAVACIÓN MANUAL DE LA ZANJA CON UNA DIMENSIÓN DE 40 CENTÍMETROS DE ANCHO Y UNA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE EXCAVACIÓN DE 60 CMS.

SE PROCURARÁ SEGUIR LA PENDIENTE NATURAL DEL TERRENO SIEMPRE Y CUANDO ESTA SEA MAYOR AL 1%.

ANTES DE TENDER LA TUBERÍA EN LA ZANJA, SE COLOCARÁ UNA CAMA DE ARENA DE 5 CMS. DE ESPESOR PARA LA PROTECCIÓN DE ESTA.

SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE OCUPARÁN TRAMOS COMPLETOS DE TUBERÍA, SALVO EN LOS CASOS DONDE EL PROYECTO REQUIERA CAMBIOS DE DIRECCIÓN O CONEXIÓN CON REGISTROS, CUANDO SE PRESENTEN ESTAS SITUACIONES, SE OCUPARÁN LAS HERRAMIENTAS Y LAS PIEZAS ESPECIALES NECESARIAS PARA REALIZAR ESTOS TRABAJOS DE MANERA ADECUADA.

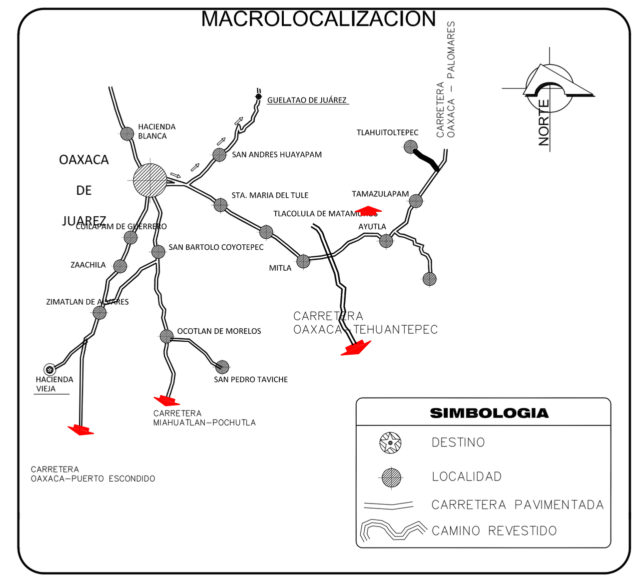
SE CONSTRUIRÁN 8 REGISTROS PLUVIALES DE 40X60X40 CMS. DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO.

EL RELLENO DE ZANJAS SERÁ COMPACTADO AL 85% PROCTOR CON MEDIOS MANUALES, UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN.

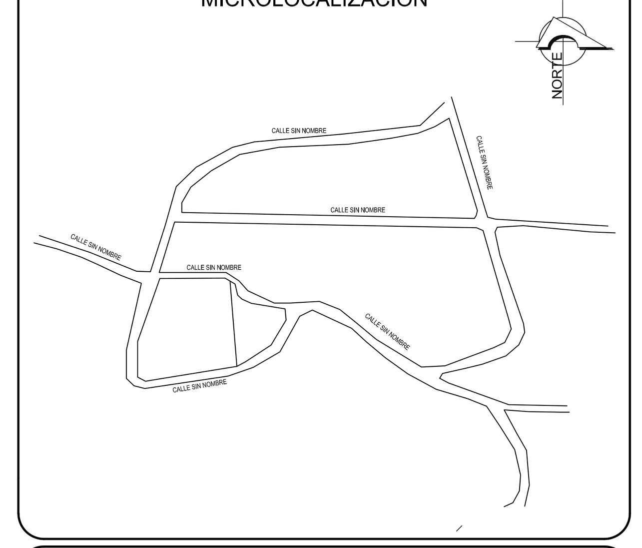
EL DESALOJO PLUVIAL SE CONDUCIRÁ HASTA EL ÁREA DE ARROLLO VEHICULAR FUERA DE LA ESCUELA CON EL FLUJO NATURAL DE ACUERDO AL TERRENO.

UNA VEZ FINALIZADOS LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DEL TECHADO, SE PROCEDERÁ A LA LIMPIEZA, DONDE SE LIMPIARÁ TODA EL ÁREA DE TRABAJO, SE RETIRARÁ TODO EL ESCOMBRO RESULTANTE, MATERIALES PÉTREOS SOBRANTES, RESTOS DE ACERO, Y TODO EL MATERIAL QUE SEA NECESARIO RETIRAR DE LA OBRA, PARA QUE EN SU POSTERIOR ENTREGA QUEDE LIBRE DE TODO RESIDUO Y TOTALMENTE FUNCIONAL.

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES

EL CONSTRUCTOR DEBERA SUJETARSE A LAS NORMAS COMPLETAS CONTENIDAS EN EL REGLAMENTO DE LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO REFORZADO (RCDF Y DE OAXACA), EN CASO DE NO CONTAR CON ESTA S NORMAS SE PODRA UTULIZAR DE ULTIMA HORA LA SUGUIENTE NORMA (ACI-318-77) Y COMENTARIOS LOS CAPITULOS 3,4,5,6 Y 7 PERO COMO CASO DE EMERGENCIA YA QUE SON DE PRINCIPAL IMPORTANCIA PARA EL CONSTRUCTOR.

TODAS LAS ACOTACIONES, PAÑOS Y NIVELES DEBERAN SER VERIFICADOS EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.

LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES DEBERAN SER VERIFICADOS DURANTE EL COLADO, ASEGURANDO EL ARMADO PARA EVITAR MOVIMIENTO ALGUNO.

NO SE TOMARA NINGUNA MEDIDA A ESCALA EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES, LAS DIMENSIONES Y DETALLES DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES ESTAN DEBIDAMENTE ACOTADOS.

NINGUN ELEMENTO ESTRUCTURAL PODRÁ RECIBIR CARGA ANTES DE 28 DIAS DE COLADO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SANTA MARIA LACHIXIO, SOLA DE VEGA, OAXACA 2017-2019

C. FRANCISCO JAVIER MORALES JARCIA
PRESIDENTE MUNICIPAL

C. EMANUEL MORALES GONZALES
SECRETARIO MUNICIPAL

PROYECTISTA:

C. ING. MARCO ANTONIO NAVA MANUEL
CÉD. PROF. 5591291

CORRESPONSABLE ESTRUCTURAL:

ING. OSCAR MANUEL MARTINEZ MARTINEZ
CÉD. PROF. 1718627

LOCALIDAD:	RINCON HACIENDA VIEJA	0009	CLAVE INEGI
MUNICIPIO:	SANTA MARIA LACHIXIO	420	CLAVE INEGI
DISTRITO:	SOLA DE VEGA	23	CLAVE INEGI
ESTADO:	OAXACA	20	CLAVE INEGI

PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN EL ÁREA DE IMPARTICIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA DE LA ESCUELA PRIMARIA BILINGUE BENITO JUAREZ CLAVE 20DPB0928G

PLANO:
ARQUITECTONICO

0 5 10 20 30 50M
Escala Grafica

ESCALA: Indicada

No.PLANO: 3

RESPONSABLE DEL PROYECTO

ARQ. ADRIAN ALEJANDRO PEREZ AMAYA
D.R.O N° 2726-A CLASIF. A

FECHA:
MAYO 2019