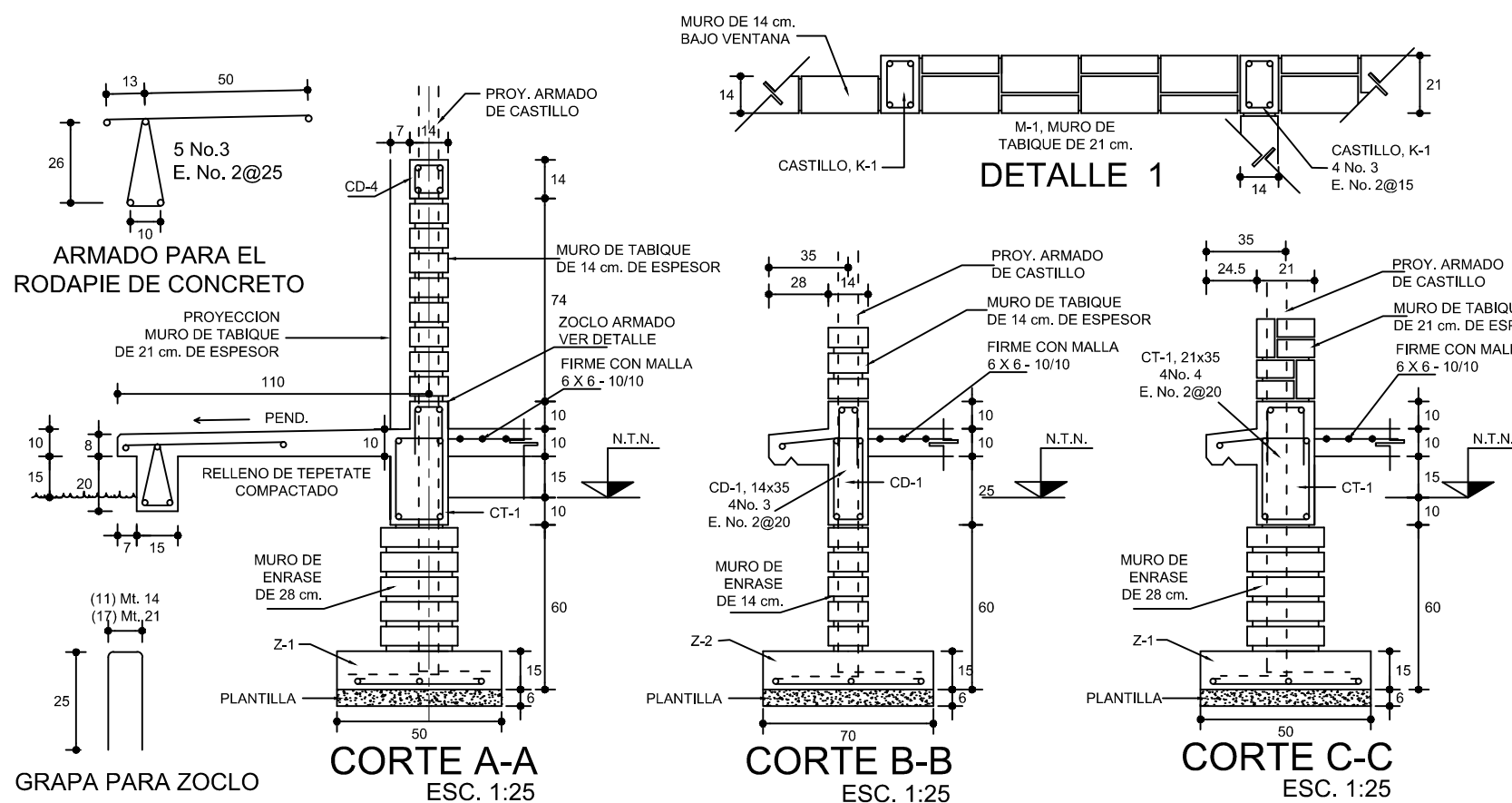
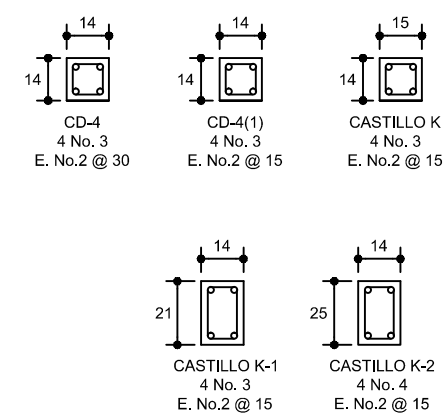


## NOMENCLATURA

1. LOSA DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON VAR. No. 3 ARMADO LONGITUDINAL 3 @ 15 CMS. ARMADO TRANSVERSAL @ 20 CMS.
2. CADENA DE CONCRETO ARMADO DE 14 x 14 CMS. CON 4 VARILLAS DEL No. 3, EST. No. 2 @ 15 CMS.
3. MURO DE TABIQUE ROJO COMUN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3.
4. CADENA DE CONCRETO DE 14X25 CMS. CON 4 VARILLAS DEL No. 3, EST. No. 2@20CMS.
5. PISO DE CONCRETO DE 10 CMS. DE ESPESOR TERMINADO PULIDO FINO.
6. ENRASE DE TABICON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3
7. PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'c= 100 KG/CM² DE 6 CMS. DE ESPESOR.



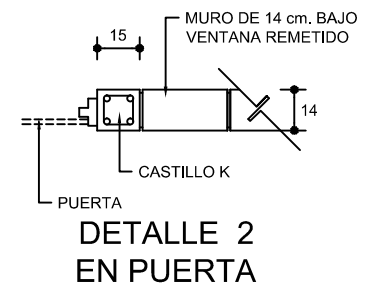
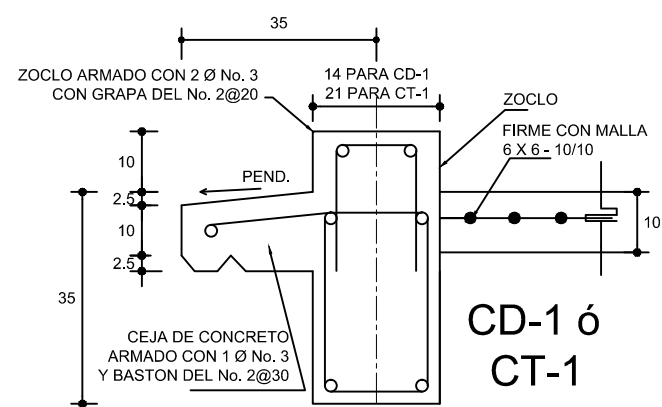
LAS MOCHETAS M-1 SERAN DE MURO DE 21 cm., VER DETALLE 1



## ZAPATAS DE CONCRETO ARMADO

SECCION TIPO	ZAPATA	B	ARMADO	
			TRANS.	LONG.
	Z-1	50	No.3@25	3 No. 3
	Z-2	70	No.3@20	4 No. 3

NOTA: TODOS LOS MUROS DE ENRASE SERAN DE TABICON PESADO DE 10x14x20 cm.



- ### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA CIMENTACION
1. SE INICIA CON LA LIMPIEZA DEL LUGAR DE LOS TRABAJOS.
  2. SE REALIZARÁ EL TRAZO Y NIVELACION POR MEDIOS MANUALES, ESTABLECIMIENTO DE EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL.
  3. POSTERIORMENTE SE REALIZARA EXCAVACION DE CEPAS A CIELO ABIERTO PARA EL DESPLANTE DE ZAPATAS CORRIDAS Y TRABES DE LIGA, LAS DIMENSIONES DE LAS CEPAS DE ZAPATA SERAN DE 8.5 M X 0.70 M. X 0.76 M. Y DE 4.50 X 0.90X0.76M DE ALTURA, A MAQUINA EN MATERIAL TIPO C, DE 0.00 A 2.00 M.
  4. SE COLOCARA CONCRETO EN PLANTILLA DE CIMENTACION DE 6CM DE ESPESOR HECHO EN OBRA F'c=100 KG/CM2, CON REVENIMIENTO DE 8 A 10 CMS.
  5. PARA EL DESPLANTE DE LA ZAPATAS SE HABILITARA, ARMARA, Y COLOCARA ACERO DE REFUERZO EN LA PARTE INFERIOR DE LA PARRILLA DE ACUERDO A LA DISTRIBUCION QUE INDICAN LOS PLANOS DE CIMENTACIONES. SE CONTINUA CON EL HABILITADO DE ACERO DE LOS CASTILLOS ESTRUCTURAL PARA ANCLAR ESTE ELEMENTO ADECUADAMENTE A LA PARRILLA INFERIOR DE LA ZAPATA.
  6. DESPUES DE ANCLAR LOS ELEMENTOS VERTICALES AL ACERO DE ZAPATAS SE PROCEDE AL COLADO DE ESTE ELEMENTO A BASE DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM2.
  7. DESPUES DE PASADAS 24 HORAS SE CONTINUA CON EL MURO DE ENRASE DE 15 Y 28 CM DE ESPESOR, ACENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3.
  8. SE COLARAN LOS CASTILLOS PARA EL CONFINAMIENTO DE LOS MUROS DE ENRASE, A BASE DE CONCRETO F'c= 250 KG/CM2.
  9. PASANDO LAS 24 HORAS DEL COLADO SE PROCEDE A RETIRAR LA CIMBRA DE LOS ELEMENTOS COLADOS Y SE REALIZARA EL RELLENO DE LAS CEPAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M. CON AYUDA DE UN EQUIPO MECANICO.
  10. SE CONTINUA CON EL ARMADO Y CIMBRADO DE LAS CADENAS DE DESPLANTE CD Y CONTRA-TRABES CT. SE CUIDARA LA PERFECTA VERTICALIDAD DE LA CIMBRA.
  11. EN EL COLADO DEL CONCRETO PARA LAS CADENAS DE DESPLANTE CD Y CONTRA-TRABES CT SE USARA CONCRETO F'c= 250 KG/CM2, VIBRADO Y CURADO.
  12. PASANDO LAS 24 HORAS DEL COLADO SE PROCEDE A RETIRAR LA CIMBRA DE LOS ELEMENTOS COLADOS Y DAR INICIO AL ALZADO DE LOS MUROS DE CARGA

- ### ESPECIFICACIONES EN CIMENTACION
- #### COMPACTACION:
- EL RELLENO QUE SE HAGA BAJO FIRMES, SERA DE 20 cm. CON TEPETATE O GRAVA CEMENTADA CON UN PESO VOLUMETRICO MINIMO DE 1700 Kg/m3, COMPACTADA CADA DOS CAPAS DE 15 cm. CADA UNA. LA COMPACTACION SE HARA CON PISON METALICO DE 18 Kg. DE PESO Y UN MINIMO DE 15 GOLPES A UNA ALTURA DE 30 cms. LA HUMEDAD DEL RELLENO DEBERA SER LA OPTIMA SEGUN RECOMENDACIONES DEL LABORATORIO.

- #### CONCRETO:
- SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION f<sub>c</sub>= 250 Kg/cm2. SI EN EL LUGAR EXISTE PLANTA MEZCLADORA SERA RECOMENDABLE SU USO, SI NO EXISTE, CONSULTAR UN LABORATORIO PARA QUE INDIQUE EL PROPORCIONAMIENTO ADECUADO EN FUNCION DE LOS AGREGADOS EXISTENTES EN EL LUGAR. EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERA DE 2cm (3/4"). RECURRIMIENTOS LIBRES EN ZAPATAS 4 cm. CONTRATRABES Y CADENAS 2 cm. LOS RECURRIMIENTOS ESPECIFICADOS DEBERAN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO. LA PLANTILLA SERA DE CONCRETO POBRE DE 6 cm. DE ESPESOR CON UN f<sub>c</sub>= 100 Kg/cm2.

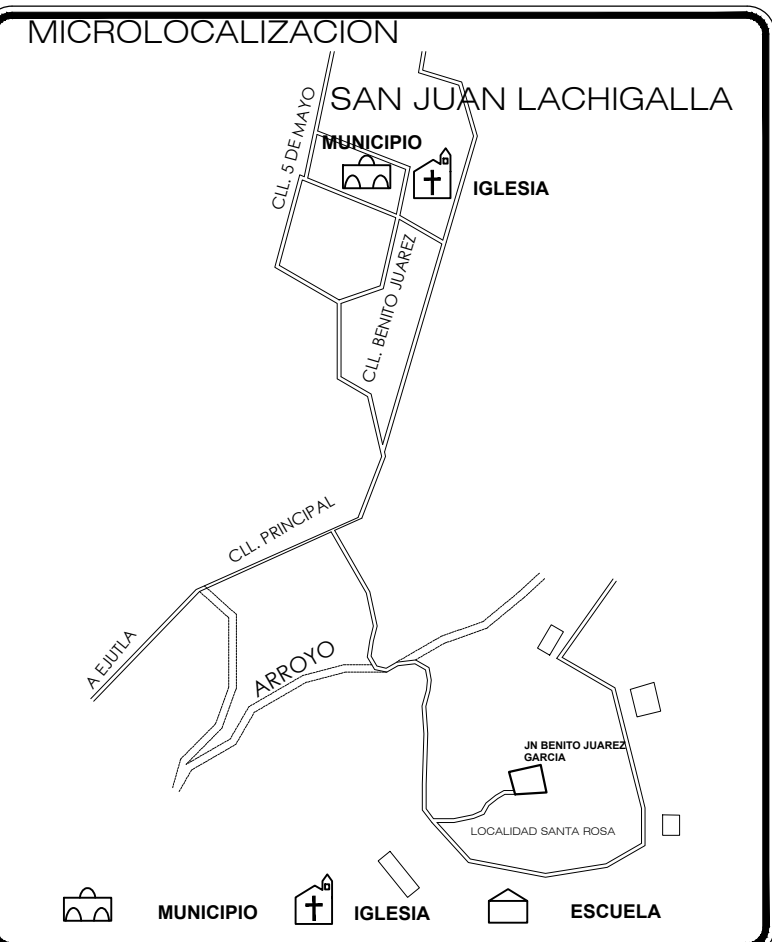
- #### ACERO:
- SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA f<sub>y</sub>= 4200 kg/cm2, EL ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS DGN-86 1974 O DGN-8294 1972, DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA AL CORRUGADO Y AL DOBLADO. LONGITUD DE TRASLAPES 40Ø, ESCUADRAS 12Ø SALVO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA. TODOS LOS DOBLES DE VARILLAS SE HARAN ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA 6 VECES EL DE LA VARILLA.

- #### CIMBRA:
- LA CIMBRA DEBERA ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA, NIVELADA O A PLOMO SEGUN SE REQUIERA.

- #### ENRASE
- LOS ENRASES EN CIMENTACION SE HARAN CON TABIQUE DE CONCRETO PESADO DE 10x14x28 cm. JUNTEADOS CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3 PARA RECIBIR LAS CADENAS DE DESPLANTES, CONTRATRABES O EL FIRME CUANDO EL NIVEL LO REQUIERA

## VOLUMENES DE OBRA

- |       |  |           |
|-------|--|-----------|
| 1     | 1 AULA 1EE. EST. REG. CUB. CONC. 6X5.30  |           |
| 1.1   | CIMENTACION  |           |
| 1.1.1 | PRELIMINARES   |           |
| 11061 | LIMPIA, TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO (AREA DE EDIFICIOS)   | 56.03 M2  |
| 1.1.2 | EXCAVACIONES Y CORTES  |           |
| 11071 | EXCAVACION A MANO, TERRENO TIPO II A 76 CM DE PROFUNDIDAD, INC. AFINE DE TALUD Y ACARREO DEL 40 % DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION Y EL ABUNDAMIENTO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA EN CAMION VOLTEO DE MATERIAL NO UTIL. CARGADO A MANO. | 15.99 M3  |
| 1.1.3 | PLANTILLAS   |           |
| 11101 | PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=100 KG/CM2 DE 6 CM DE ESPESOR. INCLUYE MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA  | 24.18 M2  |
| 1.1.4 | SUMINISTROS Y RELLENOS   |           |
| 11121 | RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL RODUCTO DE EXCAVACION DE PISON Y AGUA EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, INCL. ACARREO DENTRO DE LA OBRA, MEDIR COMPACTO.   | 13.87 M3  |
| 1.1.5 | CONCRETOS EN CIMENTACION   |           |
| 12010 | CONCRETOS F'c=250 KG/CM2 EN CIMENTACION TMA. 3/4, REV. 10 CM, INC. COLOCADO, VIBRADO Y CURADO.   | 3.98 M3   |
| 1.1.6 | CIMBRA EN CIMENTACION  |           |
| 12021 | CIMBRA PARA CIMENTACION EN MADERA DE PINO DE 3a., ACABADO COMUN, INCL. CIMBRADO Y DESCIMBRADO.   | 26.58 M2  |
| 1.1.7 | ACERO EN CIMENTACION   |           |
| 12032 | ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON ALAMBRO #2 F <sub>y</sub> =2530 KG/CM2 INCL. SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.   | 34.66 KG  |
| 12034 | ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON VARILLA #3 F <sub>y</sub> =4200 KG/CM2, INCL. SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS   | 120.33 KG |
| 12035 | ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON VARILLA #4 F <sub>y</sub> =4200 KG/CM2, INCL. SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.  | 69.80 KG  |
| 1.1.8 | MURETES DE ENRASE  |           |
| 12076 | MURETE EN ENRASE EN CIMENTACION DE BLOCK DE CONCRETO 10X14X28CM ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 DE 15 CM. ESPESOR. INCL. MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA   | 6.87 M2   |
| 12081 | MURETE DE ENRASE EN CIMENTACION DE TABICON DE CONCRETO 10X14X28 CMS. ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:3 DE 28 CM. ESPESOR. INCL. MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA  | 6.71 M2   |



NOMBRE DE LA OBRA  
CONSTRUCCION DE AULA EN EL JARDIN DE NIÑOS BENITO JUÁREZ GARCÍA  
CLAVE: 200JN2289Z

LOCALIDAD: SANTA ROSA  
MUNICIPIO: SAN JUAN LACHIGALLA  
DISTRITO: VALLES CENTRALES  
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL  
Dpto. Educación  
C. RAFAEL MELGOR RUIZ - 2019  
PRESIDENTE MUNICIPAL  
C. JESUS ALFREDO RUIZ - 2019  
SECRETARIO MUNICIPAL

PROYECTISTA  
ING. SANTIAGO SANCHEZ SANCHEZ  
CED. PROF. 6545193

AUTORIZACION

PLANO  
CIMENTACION Y CORTE  
EN PERSPECTIVA

CLAVE DEL PLANO  
CIM-01  
NUMERO DE PLANO  
2/4  
ESCALA: LA INDICADA  
ACOTACION: METROS  
FECHA:  
SEPTIEMBRE DE 2018