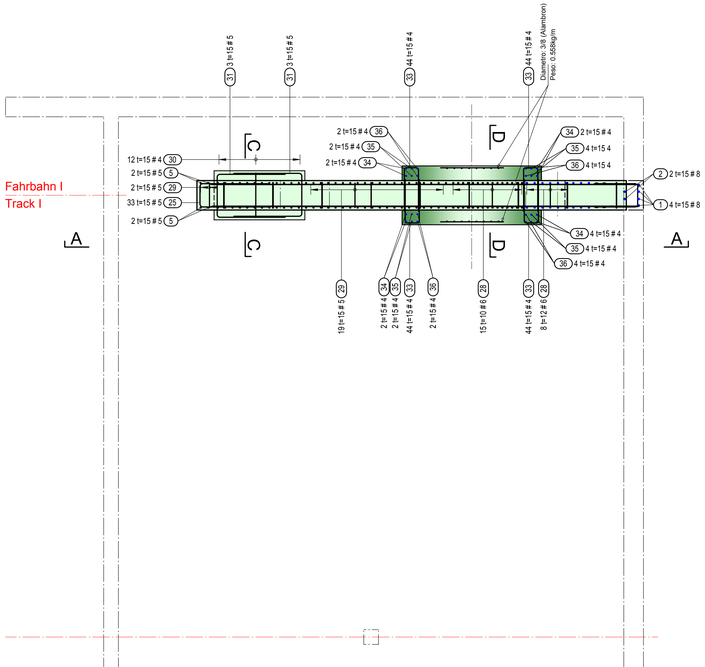
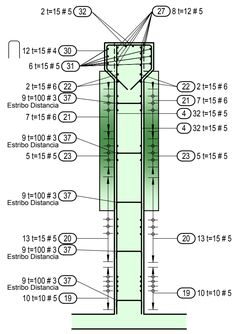
## Corte B-B 1:50

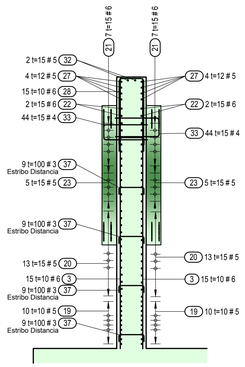
### Barril de fijacion del cable



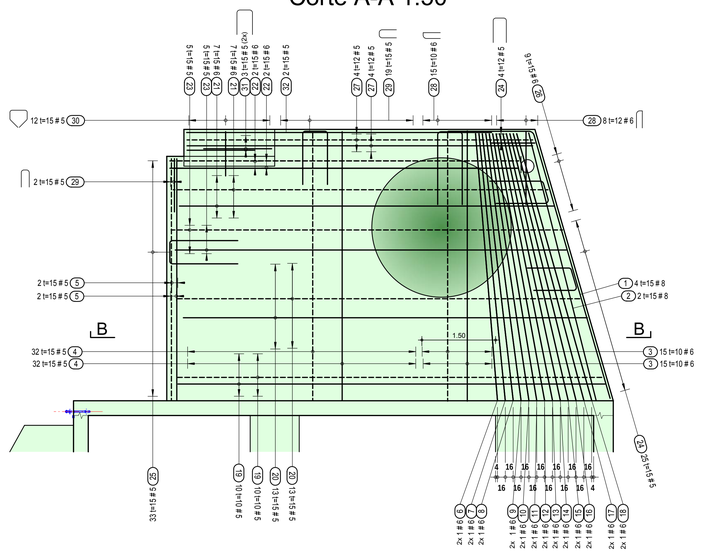

## Corte C-C 1:50



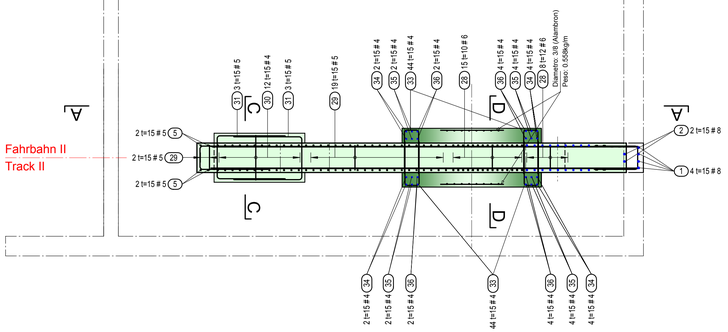

## Corte D-D 1:50



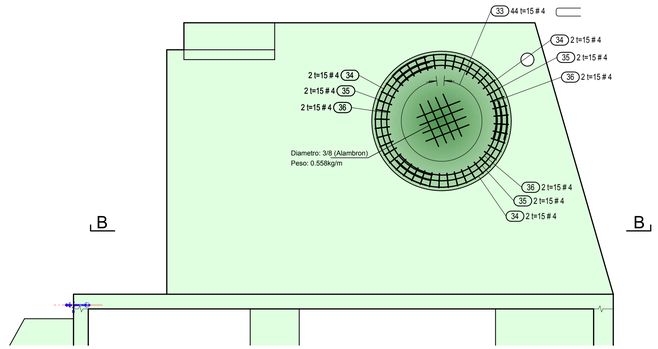

## Corte A-A 1:50




## Corte A-A 1:50




## Corte A-A 1:50

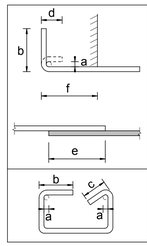



**NOTA IMPORTANTE**

- PREVIO A LA COLOCACIÓN DEL REFUERZO VERTICAL EN EL CABEZAL, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ UBICAR LAS ANCLAS CON LA FINALIDAD DE VERIFICAR QUE NO EXISTE INTERFERENCIA ENTRE AMBOS ELEMENTOS, EN CASO DE EXISTIR INTERFERENCIA LA SEPARACIÓN DEL REFUERZO VERTICAL DEBERÁ AJUSTARSE DE TAL FORMA QUE SE TENGA UNA SEPERACIÓN LIBRE MINIMA ENTRE ANCLA Y REFUERZO VERTICAL DE 1".

- LAS PIECAS DE ANCLAJE SEVÁN PROPORCIONADAS DE DOPPELMAYR/ GARAVENTA.
EL CONTRATISTA TIENE LA VESPONSIBILIDAD COLOCAR LAS PIECAS DE ANCLAJE SEGUN PLANES

## TABLA DE REFUERZO



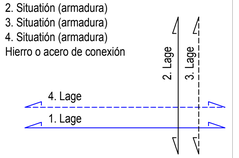

| Vars # | a (cm) | b (cm) | c (cm) | d (cm) | e+ (cm) | f (cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 6 | 15 | - | 10 | 42 | 15 |
| 4 | 8 | 20 | - | 10 | 53 | 15 |
| 5 | 10 | 26 | - | 13 | 67 | 18 |
| 6 | 12 | 31 | - | 16 | 80 | 20 |
| 8 | 15 | 40 | - | - | 133 | 28 |
| 10 | 25 | 55 | - | - | | 35 |
| 12 | 38 | 68 | - | - | | 50 |
| | | | | | | |
| 3 | 4 | 10 | 10 | | | |
| 4 | 5 | 11 | 11 | | | |
| 5 | 7 | 14 | 14 | | | |

NOTA: EN NINGUN CASO SE PERMITIRA TRASLAPAR EN UNA MISMA SECCIÓN MAS DEL 50% DE LAS VARILLAS.

\+ PARA ELEMENTOS EN QUE EXISTA MAS DE 30 cm. DE CONCRETO BAJO EL TRASLAPE, LAS CANTIDADES SE INCREMENTARAN 30%

## TRADUCCIÓN

| | | |
|---|---|---|
| 1. Lage | : | 1. Situatión (armadura) |
| 2. Lage | : | 2. Situatión (armadura) |
| 3. Lage | : | 3. Situatión (armadura) |
| 4. Lage | : | 4. Situatión (armadura) |
| AE | : | Hierro o acero de conexión |




## NORMA MEXICANA NMX-C-407

TABLA 1
DIMENSIONES NOMINALES

| N° Varilla | Diámetro | | Area | Peso |
|---|---|---|---|---|
| | (plg) | (mm) | (mm²) | (kg/m) |
| 3 | 3/8 | 9.5 | 71 | 0.560 |
| 4 | 1/2 | 12.7 | 127 | 0.994 |
| 5 | 5/8 | 15.9 | 198 | 1.552 |
| 6 | 3/4 | 19.0 | 285 | 2.235 |
| 8 | 1 | 25.4 | 507 | 3.973 |
| 10 | 1 1/4 | 31.8 | 794 | 6.225 |
| 12 | 1 1/2 | 38.1 | 1140 | 8.938 |

**NOTAS GENERALES**

1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO INDICADAS
2. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
3. VERIFICAR COTAS Y NIVELES EN PROYECTO DEL INGENIERO ESTATICO Y EN CAMPO.

**NOTAS DE CONCRETO**

1. CARACTERISTICAS DEL CONCRETO

PLANCHA DE CONCRETO:
- CEMENTO PORTLAND CPO 30RS
- CEMENTO de contenido minimo 150 kg/m3

CIMENTACIÓN; PAREDES & LOSA:
- Nombre de Concreto C25/30
- Cemento Portland CPO 30RS
- Cemento de contenido minimo 300 kg/m3
- Contenido de agua en el cemento A/C < 0.48
- Tamaño máximo de grava 32mm
- Muestras o cubos con resistencia a la compresión simple a los 28 dias de fc = 300kg/cm2

BARRIL DE FIJACION DEL CABLE:
- Nombre de Concreto C30/37
- Cemento Portland CPO 30RS
- Cemento de contenido minimo 350 kg/m3
- Contenido de agua en el cemento A/C < 0.48
- Tamaño máximo de grava 32mm
- Muestras o cubos con resistencia a la compresión simple a los 28 dias de fc = 370kg/cm2

2. El acero de refuerzo cumplirán con la norma mexicana NMX-C-407, con esfuerzo de fluencia de fy = 4.200kg/cm2 y módulo de elasticidad de Es = 2,000,000 kg/cm2
3. El diametro de las varillas usadas tiene que cumplir exactamente con las indicacciones en los planos
4. El recubrimiento libre será de 4.0 cm
5. El contratista es responsable del suministro del concreto en la calidad especificada
6. Periodo minimo de permanencia de la cimbra
   paredes : 2 dias
   losa : 10 dias

Concreto
Muro de Tabique

DEACERO DA-42
Estructura de varilla exterior
Estructura de varilla interior

| Ref.Nr. | ela bovó | fecha | previsio | Revisio Notas |
|---|---|---|---|---|
| - | shery | 17.06.09 | CL | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**PLANOS DE REFERENCIA**

| N° de plano | Titulo |
|---|---|
| 80039042N500002.c | Garaventa Pläne |
| 2110.7.500-203 | alp Andermatten Lauber & Partner / Plano de la construccion las paredes y la losa |
| | |
| | |
| | |
| | |

| Listas | Estructura de varilla | 2110.7.500-209/1 |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

# Estación superior


alp Andermatten Lauber & Partner Bauingenieure
Steinmattstr. 7
3003 Zermatt
Tel. 027 966 28 70
Fax. 027 966 28 75
xxx@alp-ing.ch


| | |
|---|---|
| El contratante: | Gobierno del Estado de Chihuahua<br>Dirección de Turismo |
| Objeto: | 60 ATW Divisadero- Chihuahua Mexico |
| Unidad de construcción: | Barril de fijacion del cable<br>Plano de la Estructura |
| | Proyecto Ejecutivo — Plano No. 2110.7.500-209 |
| Escala: 1 : 50 | Formato: 1160x 841 — CAD Alplan Version 2008 |