

* 1.5/2 EN CORONACION EN LOS TRAMOS
- DEL PK 23+310 AL PK 23+390
- DEL PK 23+710 AL PK 23+910

MALLA TRIPLE TORSION ADOSADA
SEGUN DETALLE

GUNITADO PUNTUAL
EN ZONAS DE CORONACION

TALUD ESTABLE

BULON ACTIVO
GEWI #32 (25 TN.)
CUADRICULA SEGUN PLANOS ALZADOS

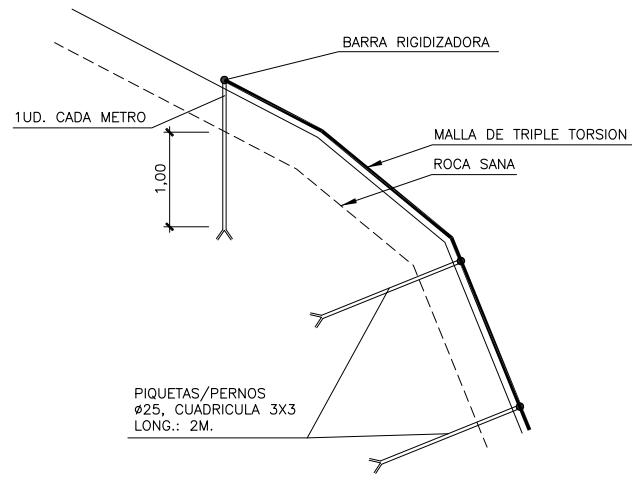
DRENES CALIFORNIANOS
MALLA 6X6 M.
LONG: TD1-TD7-TD8 TD9= 10M.
LONG. RESTO: 5M.

BULBO DE ADHERENCIA
L= 4M.

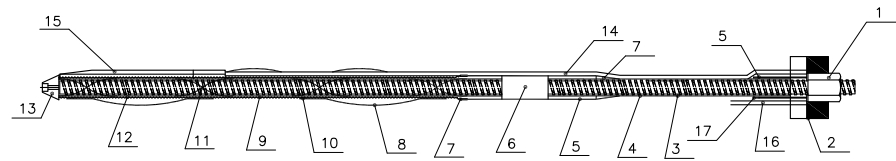
LONGITUD LIBRE MINIMA 3M.

DETALLE BERMAS

SECCION TIPO DESMONTE EN ROCA
ESCALA 1/100



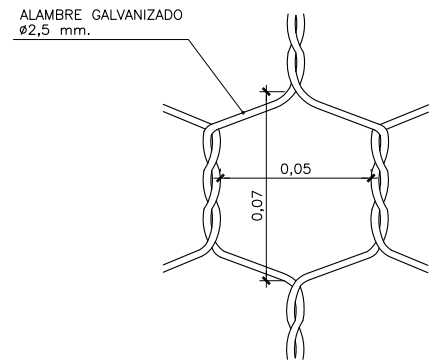
DETALLE DE SUJECCION DE MALLA TRIPLE TORSION
ESCALA 1/20



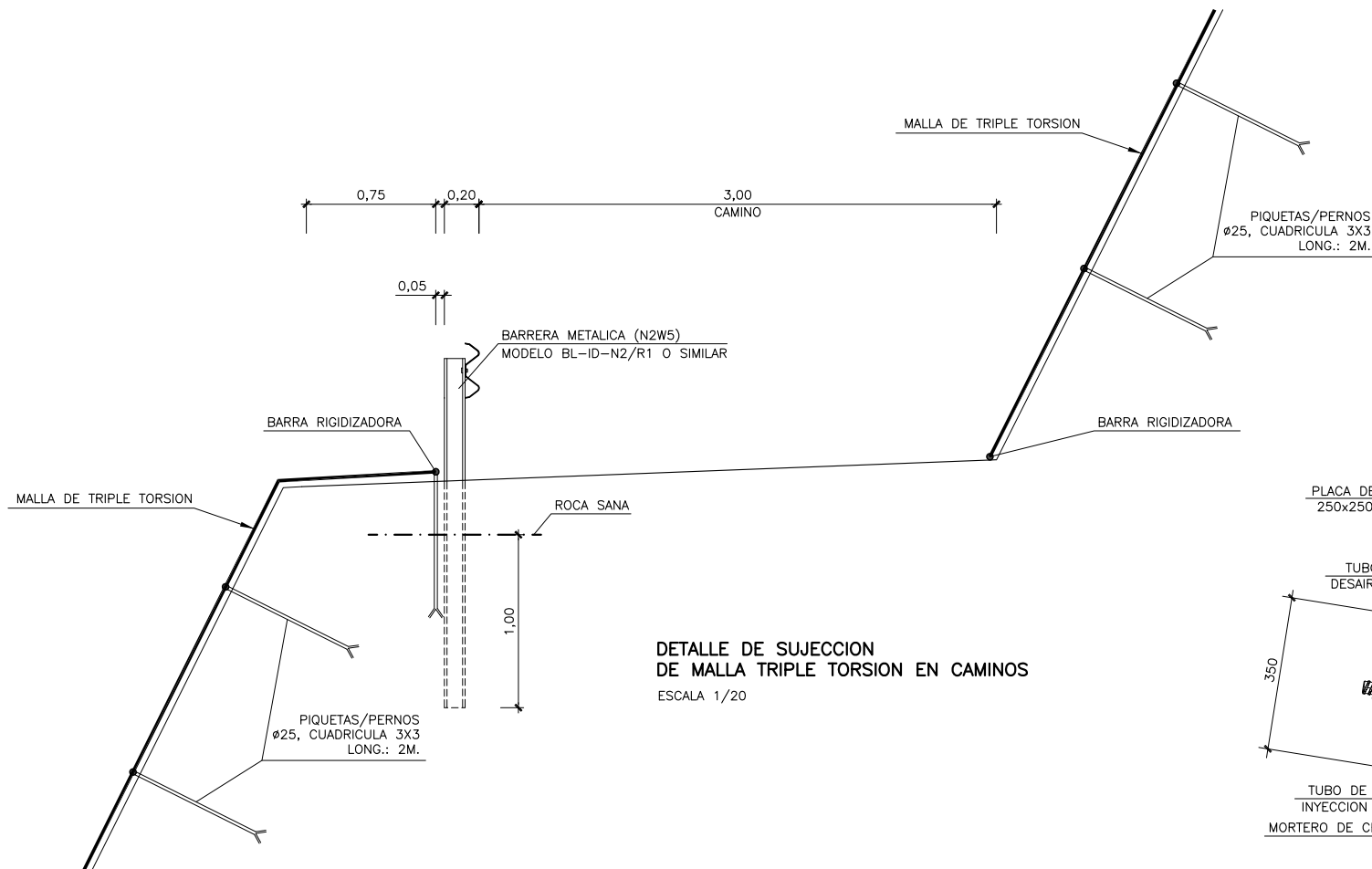
DETALLE DE BULON CON DOBLE PROTECCION (DETALLE 1)
ESCALA S/E

* LOS BULONES SE INSTALARAN CON UNA INCLINACION 2H:1V

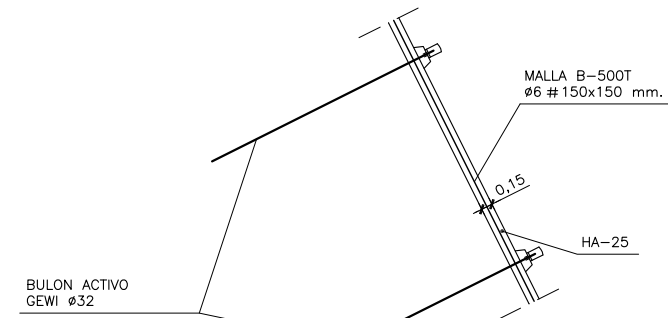
- 1.- TUERCA HEXAGONAL DENTADA
- 2.- PLACA DE REPARTO
- 3.- VAINA LISA PEAD
- 4.- ENCINTADO CON BREA
- 5.- TUBO TELESCOPICO DE PROTECCION
- 6.- MANGUITO DE UNION
- 7.- MANGUITO TERMORRETRACTIL
- 8.- CENTRADOR (1 A 2 cm.)
- 9.- VAINA CORRUGADA PEAD
- 10.- BARRA DE ACERO DE $\phi 32$ mm. (25t.) TIPO GEWI 500-550
- 11.- MICROTUBO SEPARADOR
- 12.- ZONA BULBO INYECTADO DE CEMENTO
- 13.- PUNTERO
- 14.- TUBO FLEXIBLE DE INYECCION DE CEMENTO EXTERIOR
- 15.- BOQUILLA DE INYECCION
- 16.- TUBO FLEXIBLE DE DESAIREACION
- 17.- JUNTA PARA ESTANQUEIDAD



MALLA DE TRIPLE TORSION
ESCALA 1/2

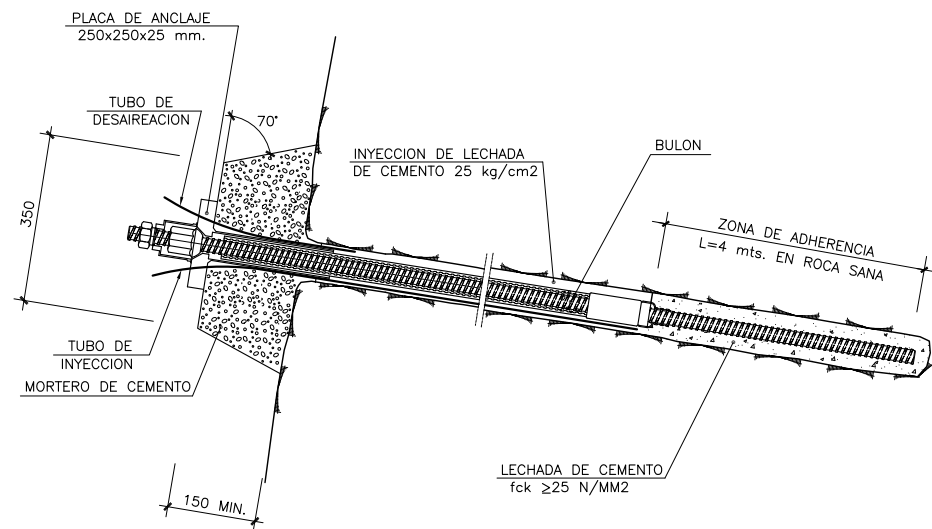


DETALLE DE SUJECCION DE MALLA TRIPLE TORSION EN CAMINOS
ESCALA 1/20

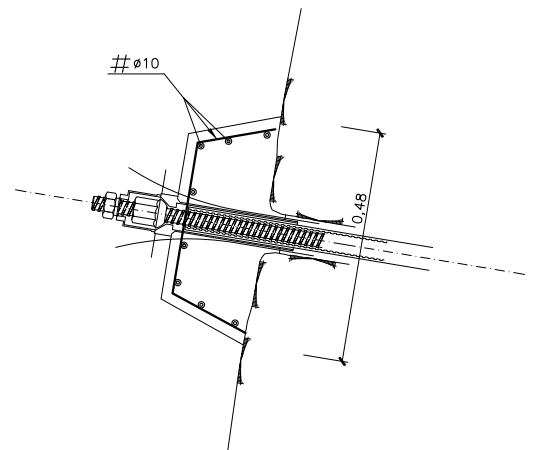


DETALLE DE GUNITADO PUNTUAL EN ZONAS DE CORONACION
ESCALA 1/50

* SE DISPONDRA DE UNA PRIMERA CAPA DE 5cm. DE HORMIGON PROYECTADO PARA GARANTIZAR EL SELLADO DEL MACIZO ROCOSO.



ANCLAJE BULON GEWI
S/E
COTAS EN MM



DETALLE DE ARMADO BASE
S/E

NOTA:

- EL DIAMETRO DE PERFORACION SERA DE 125 MM.
- SE REALIZARAN ENSAYOS DE CICLOS DE CARGA CON CONTROL DE DESCARGA (Y MEDIDA DE FLUENCIAS) CON AL MENOS CINCO CICLOS DE 15 MIN. SE ENSAYARAN AL MENOS EL 10% DE LOS ANCLAJES COLOCADOS.

| CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD | | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|--|-------------------|
| | TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES | | CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD | |
| | DE LIMPIEZA | REDUCIDO | | |
| HORMIGON | ESTRUCTURAL | $f_{ck} > 15$ N/mm ² | NORMAL | $\gamma_c = 1,5$ |
| | | $f_{ck} > 25$ N/mm ² | | |
| ACERO | CORRUGADO (ϕ) | $f_y > 500$ N/mm ² | NORMAL | $\gamma_s = 1,15$ |
| | BARRA GEWI | 500/550 N/mm ² | | |
| CONTROL DE EJECUCION | NORMAL | COEFICIENTE DE MAYORACION DE ACCIONES | | $\gamma_f = 1,6$ |