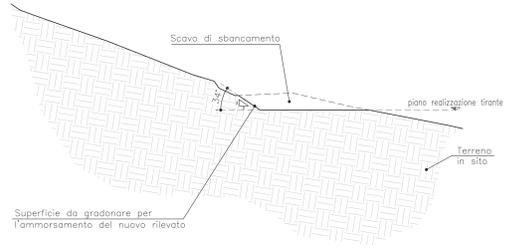
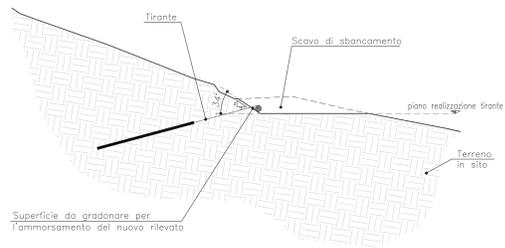


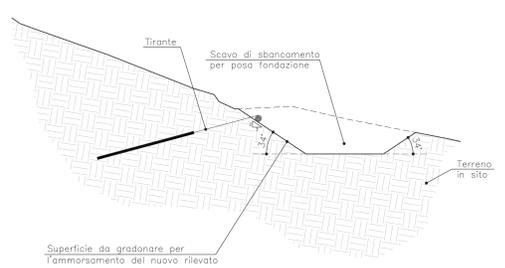
Fase 1:
Scavo di sbancamento, con la conformazione delle scarpate stabili previste, fino al piano di realizzazione del tirante previsto in progetto



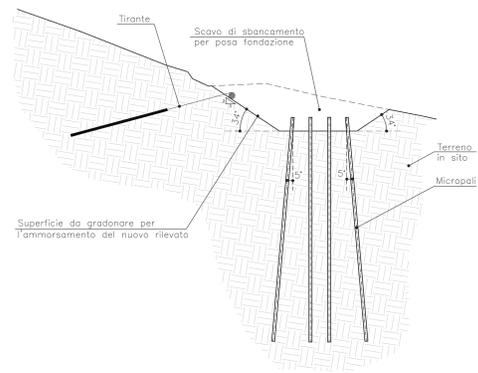
Fase 2:
Esecuzione dei tiranti, lasciando la porzione di trefoli del tratto libero previsto tra la scarpata e il muro arrotondato



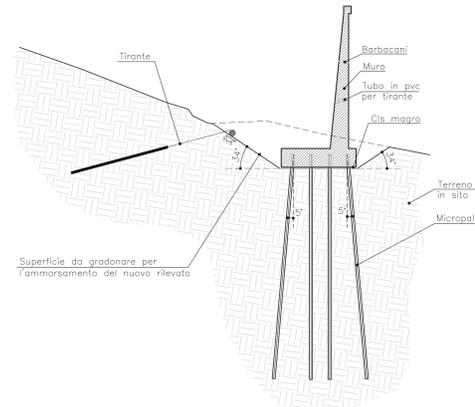
Fase 3:
Approfondimento dello scavo, con la conformazione delle scarpate stabili previste, fino al piano di imposta della fondazione



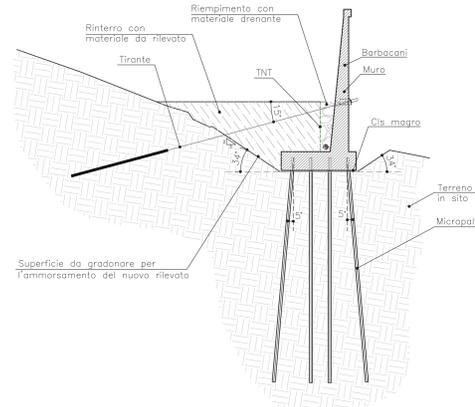
Fase 4:
Realizzazione dei micropali



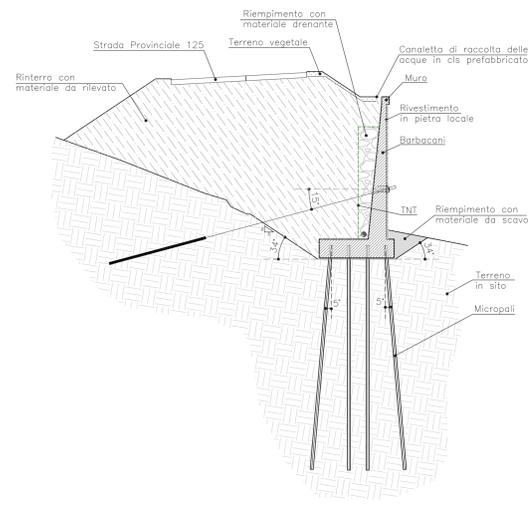
Fase 5:
Realizzazione della fondazione e del muro in elevazione



Fase 6:
Rientro a tergo del muro con materiale da rilevato, fino a circa quota testa tirante; collegamento dei tiranti al muro; collaudo e pretensione dei tiranti



Fase 7:
Completamento del riempimento e ultimazione dell'opera come da progetto



MATERIALI

Le caratteristiche dei materiali fanno riferimento alle Norme Tecniche d'Appalto per quanto di seguito non direttamente specificato. L'adoneità dei materiali impiegati dovrà essere comprovata mediante certificazione del fabbricante.

CALCESTRUZZO MAGRO

- Conglomerato Cementizio per magrone e/o opere di sottofondazione con cemento: 150 kg/mc

CALCESTRUZZO PER MURI, TRAVI E FODERE IN C.A.

- Classe C28/35
- Classe di esposizione XC2
- Rapporto acqua-cemento < 0.50
- Classe di consistenza S3
- Giunti di separazione fra i conci come riportato in prospetto

ACCIAI PER ARMATURA C.A.

- Tipo B450C
- Copriferro > 5 cm
- Sovrapposizioni > 50 Ø

RIVESTIMENTO IN PIETRA LOCALE

- Rivestimento di murature in cls con pietrame proveniente da cave (in opera con malta di cemento a 600 kg per mc di sabbia), spessore fino a 15 cm.

ELEMENTI PREFABBRICATI PER CUNETTE E FOSSI DI GUARDIA

- In conglomerato cementizio armato e vibrato, aventi sezione trapezoidale od a L e spessore di cm 6. ART. 1.02.025

GEOTESSILE

- Resistenza a trazione UNI-EN ISO 10319>12kN/m
- Allungamento al carico max UNI-EN ISO 10319>40(%)
- JSEC UNI-EN ISO 10319>10kN/m
- Apertura caratteristica pori UNI-EN ISO 12956<0,13mm
- Cone drop test UNI-EN ISO 13433<30mm

ACCIAI DA CARPENTERIA E ARMATURE TUBOLARI MICROPALI

- Tipo S355
- Giunzione armature tubolari maschio-maschio con manicotto.

TIRANTI

- Acciaio IN TREFOLI tipo CAP ad elevato limite elastico.
- $f_p(1)k = 1670$ MPa.
- $f_{pk} = 1855$ MPa.
- Diametro nominale del trefolo 15,20 mm (6/10").
- Sezione nominale del trefolo 139 mm².

MISCELE CEMENTIZIE PER TIRANTI E MICROPALI

- Miscela di iniezione
- Cemento 1100+1200 kg
- Acqua 550+650 l
- Fluidificante (dosaggio in funzione del tipo utilizzato)
- Viscosità Marsh 30+40
- Densità 1,65+1,75
- Resa volumetrica 90+95%
- Resistenza 28gg 30 MPa

La composizione più adatta verrà messa a punto, prima in laboratorio poi in cantiere, con opportune prove di qualificazione.



Anas SpA

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 131 di "Carlo Felice"
Adeguamento e messa in sicurezza della S.S.131
Risoluzione dei nodi critici - 1° stralcio
dal km 158+000 al km 162+700

PROGETTO ESECUTIVO

CA283

PROGETTAZIONE: ANAS-Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

PROGETTISTI:
Dott. Ing. Achille DEVOTOFRANCESCHI Dott. Ing. Alessandro MOHILI
Ordine Ing. di Roma n. 19116 Ordine Ing. di Roma n. 19965

IL GEOLOGO
Dott. Geol. Stefano MALETTA
Ordine Geol. Lazio n. 828

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Dott. Paolo GIORDANO

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Salvatore FRASCA

PROTOCOLLO

DATA

Adeguamento della S.P. 125
Muro di Sottoscarpa OS02 da km 4+227.713 a km
4+345.210
Fasi Costruttive

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	TOUSSA02E180A		
L0PLSP	E	1701		A	1:200
CODICE LAB.		T00OS02GETST03			

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	EMISSIONE		Ing. A. Morigiolo	Ing. E. Mito	Ing. A. Micheli