



MATERIALI

Impermeabilizzazione:

- Geostessile di peso non inferiore a 400 g/m²
- Resistenza a trazione: P 1750 N/5cm (> 35 kN/m)
- Guaina in poliestere plastico bituminoso sp=5mm
- Impermeabilizz. 60 kPa
- Resistenza a trazione 700 N
- Allungamento a trazione 40%
- Resistenza a punzonamento 20 kg

Manufatti prefabbricati:

- Tubi in Peao corrugato esternamente e faglia internamente (secondo EN13476-3) S1 & kN/m² D1000 = 315 ± 1400
- Diametro nominale: DnB 100-200-250mm
- Tubi in conglomerato cementizio (secondo UNI 9534)
- Classe 3', giunti a bicchiere
- Razzetti e solette in C.A.V. Rck P 30 Mpa
- Armatura in barre di acciaio: FeB 44K controllata in stabilimento R.E.S.: f tk P 440 Mpa - f yk P 390 Mpa - f tk /f yk P 1.10

Dispositivi di coronamento:

- Chiusini e griglie corralbi con contraltalo in ghisa sferoidale (salvo diverse indicazioni) (secondo UNI EN 1243)
- Classe: D400 con elementi di bloccaggio
- Chiusini e griglie corralbi con contraltalo in acciaio zincato a caldo (secondo UNI EN 1243)
- Classe: C250 con elementi di bloccaggio
- Dispositivi non corralbi con contraltalo in acciaio zincato a caldo (secondo UNI EN 1243)

Riempimenti ed opere in cls non armato:

- Rivestimento collettori
- Conglomerato cementizio: Rck P 25 Mpa
- Elementi marginali
- Conglomerato cementizio: Rck P 25 Mpa

Calcestruzzo

- Magrone per regolarizzazione piano di posa
- calcestruzzo rck=15 mpa
- Calcestruzzo strutturale di fondazione ed elevazione
- calcestruzzo C32/40 (rck=40) - classe di esposizione XC4 - XA2
- massimo a/c = 0,50 - contenuto minimo di cemento = 340 kg/m³
- dimax aggregato = 30 mm
- classe di consistenza = S4 - classe contenuto cloruri = cl 0,2
- Calcestruzzo pali di fondazione
- calcestruzzo C32/40 (rck=40) - classe di esposizione XC4 - XA2
- massimo a/c = 0,50 - contenuto minimo di cemento = 340 kg/m³
- dimax aggregato = 30 mm
- classe di consistenza = S4 - classe contenuto cloruri = cl 0,2
- copriferro netto strutture di fondazione 5 cm
- copriferro netto pali 7 cm
- copriferro netto strutture in elevazione 4 cm

Acciaio per calcestruzzo armato

- Tutte le strutture
- Acciaio: S45C

NOTA

I pali trivellati saranno realizzati con impiego di lamiere a perdere per i primi 5,0 m da testa palo.

E' previsto l'impiego di fanghi/palmeri o altre provvisori per il sostegno del cavo.

I pali verranno realizzati preliminarmente al rilevato di precarica. Successivamente all'asportazione del rilevato di precarica si provvederà alla loro scapolatura ed inglobamento nella platea di fondazione del muro (con eventuale taglio dei ferri di ancoraggio se sporgenti dallo spessore della fondazione).

Sanas GRUPPO FS ITALIANE **90** Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 398 "Via Val di Cornia"
Bretella di collegamento tra l'Autostrada Tirrenica A12 e il Porto di Piombino
LOTTO 1 - Svincolo di Geodetica-Gagno

PROGETTO ESECUTIVO COD. FI2

PROGETTAZIONE: ANI SINTAGMA - GEO - ICRARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Dott. Ing. Nicola Graneri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE: SINTAGMA, GEOTECNICA CICCO, ICRARIA
Mandatari: Dott. Ing. N. Graneri, Dott. Ing. G. Caracciolo, Dott. Ing. V. Rotondi, Dott. Ing. N. Graneri, Dott. Ing. S. Scaroni, Dott. Ing. G. Mariani, Dott. Ing. F. Santarelli, Dott. Ing. A. Stracchi, Dott. Ing. V. Di Gori, Dott. Ing. G. Caracciolo, Dott. Ing. S. Scaroni, Dott. Ing. G. Mariani, Dott. Ing. G. Caracciolo, Dott. Ing. V. Di Gori, Dott. Ing. G. Caracciolo, Dott. Ing. S. Scaroni, Dott. Ing. G. Mariani

IL PROGETTISTA: Dott. Ing. Luca Neri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A345

IL GEOLOGO: Dott. Geol. Giorgio Carpi
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Filippo Ferrarone
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

PROTOCOLLO DATA MARZO 2019

AMBIENTE
INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO - AMBIENTALE
Tavola mitigazione ambientale dei muri di sostegno

| CODICE PROGETTO | NUMERO FILE | REVISIONE | SCALA |
|-----------------|--------------------|-----------|-------|
| DPF11212E1801 | 700-A01-AMB-PP05-A | A | varia |

| PROGETTO | UV. REV. | S. FILE | CODICE FILE | REVISIONE | SCALA |
|---------------|----------|---------|----------------|-----------|-------|
| DPF11212E1801 | | | T001A01AMBPP05 | A | varia |

REVISIONI:

| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDAITTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|-------------|------------|---------------|---------------|------------|
| A | Emissione | 29/03/2019 | F. Berti Neri | E. Bertolucci | N. Graneri |