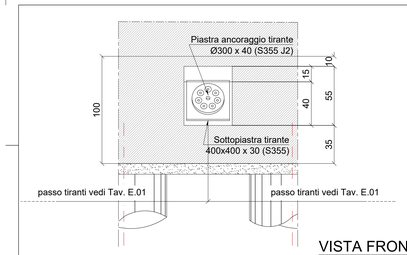
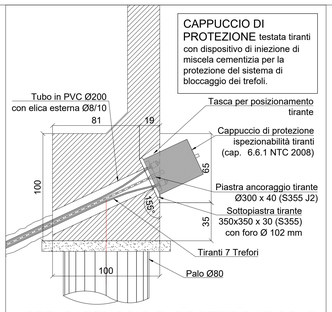
AASS 2022/0002134 del 30/03/2022 (Allegato) Pagina 1 di 1



VISTA FRONTALE
SCALA 1:20

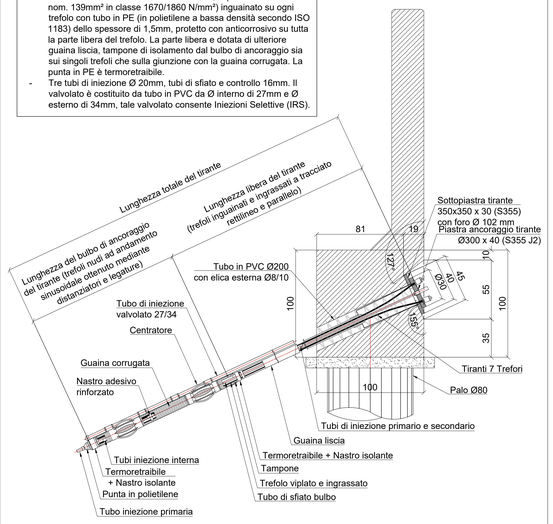


CAPPUCCIO DI PROTEZIONE testata tiranti con dispositivo di iniezione di miscela cementizia per la protezione del sistema di bloccaggio dei trefoli.

SEZ. CAPPUCCIO DI PROTEZIONE SOLO SU TIRANTE CON CELLA DI CARICO
SCALA 1:20

TIRANTI TIPO: RCP-V

- Costituito da trefolo in acciaio armonico 0,6" (trefoli a 7 fili sez. nom. 139mm² in classe 1670/1860 N/mm²) inguainato su ogni trefolo con tubo in PE (in polietilene a bassa densità secondo ISO 1183) dello spessore di 1.5mm, protetto con anticorrosivo su tutta la parte libera del trefolo. La parte libera e dotata di ulteriore guaina liscia, tampone di isolamento dal bulbo di ancoraggio sia sui singoli trefoli che sulla giunzione con la guaina corrugata. La punta in PE è termoretraibile.
- Tre tubi di iniezione Ø 20mm, tubi di sfiato e controllo 16mm. Il valvolato è costituito da tubo in PVC da Ø interno di 27mm e Ø esterno di 34mm, tale valvolato consente Iniezioni Selettive (IRS).



SEZIONE PARTICOLARI TIRANTI
SCALA 1:20

PRESCRIZIONI MATERIALI

Cls. magro di sottofondazioni: Rck = 12/15 N/mm2	Acciaio in barre B450C controllato in stabilimento
Calcestruzzo per pali in c.a.: Rck = 28/35 N/mm2 - classe di esposizione ambientale (secondo UNI EN 206 - UNI 11104): XC2 - dimensione massima degli aggregati: D=25mm - classe di consistenza: S4 - rapporto acqua/cemento: <0.60	Malta per inghisaggi "EMACO S55" o equivalente
Calcestruzzo cordoli e muri: Rck = 28/35 N/mm2 - classe di esposizione ambientale (secondo UNI EN 206 - UNI 11104): XC3 - dimensione massima degli aggregati: D=20mm (UNI EN 1538) - classe di consistenza: S4 - rapporto acqua/cemento: <0.55	Ancoraggi chimici HILTI HIT-RE 500 o equivalente
Calcestruzzo cordolo e muro da 35cm lato monte: Rck = 32/40 N/mm2 - classe di esposizione ambientale (secondo UNI EN 206 - UNI 11104): XC3 - dimensione massima degli aggregati: D=20mm (UNI EN 1538) - classe di consistenza: S4 - rapporto acqua/cemento: <0.50	

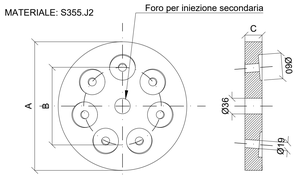
PRESCRIZIONI TECNICHE

ELEMENTO	COPRIFERRO NOMINALE
Copriferro cordoli e muri	30 mm
Copriferro pali fondazione	40 mm

N.B.: a tali valori se le staffe non sono accompagnate da distanziatori vanno aggiunte le tolleranze di posa pari a 10mm.

Sovrapposizione armature:
orizzontali 60 Ø min.
verticali 40 Ø min. dove non indicata

MATERIALE: S355.J2

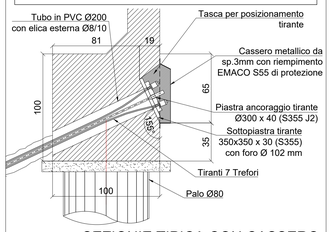


LE PIASTRE DI ANCORAGGIO REPERIBILI IN COMMERCIO DOVRANNO RISPONDERE ALLE SEGUENTI DIMENSIONI MASSIME E MINIME COMPATIBILI CON LA TESTATA DI ANCORAGGIO:

A = 300 mm MINIMO
B = 181 mm MASSIMO
C = 40 mm MINIMO

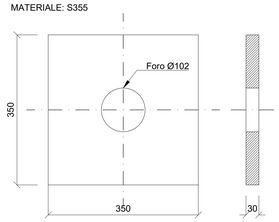
PIASTRA DI ANCORAGGIO DEL TIRANTE
SCALA 1:5

Proteggere i singoli bloccaggi mediante posa di specifici copribloccaggio monotrefolo, previa interposizione di grasso passivante (UNIGEL 128.F1). Gli elementi risultano inseribili attraverso le fruste dei trefoli previa rimozione della chiusura del beccucciio terminale.



SEZIONE TIPICA CON CASSERO METALLICO DI PROTEZIONE
SCALA 1:20

MATERIALE: S355



SOTTOPIASTRA DI ANCORAGGIO DEL TIRANTE
SCALA 1:5

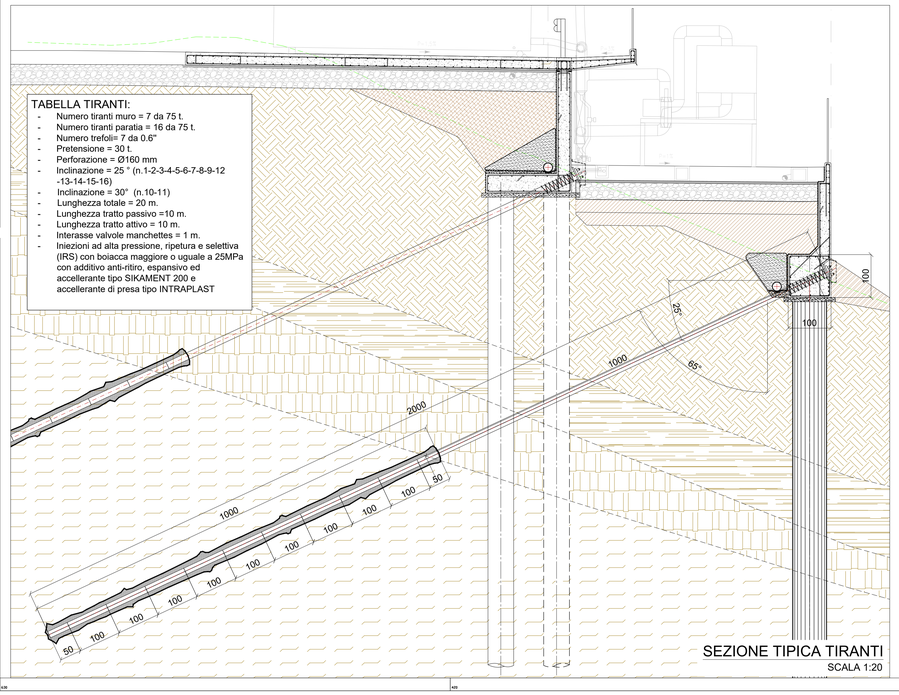
PRESCRIZIONI PER I TIRANTI:

Si prescrivono tiranti del tipo permanente da parte del "Servizio Tecnico Centrale" del certificato di idoneità tecnica all'impiego di tirante di ancoraggio per uso geotecnico ai sensi del cap. 11.5.2 nelle NTC2008.

1. Perforazione con diametro Ø160mm; il tubo da predisporre nel cordolo di placcaggio dovrà essere in PVC Ø200.
2. Posa in opera del tirante ed iniezione di guaina con miscela cementizia pompata attraverso la valvola posta all'estremità inferiore del tirante.
3. Formazione del bulbo di fondazione mediante iniezioni a pressione lungo le valvole del tubo speciale di iniezione, prevedendo almeno tre passate ed il raggiungimento delle seguenti condizioni:
   - pressioni di iniezione > 15atm;
   - volume malta iniettata corrispondente a un volume del bulbo D'=1.2D è il diametro nominale della perforazione;
   - per ogni valvola andranno annotati i valori iniziali e finali della pressione di iniezione e la qualità di boiacca iniettata.
4. Caratteristiche della miscela cementizia:
   - Resistenza a rottura dopo 7 giorni e a 20°C maggiore di 25MPa;
   - Rapporto acqua-cemento <0,5;
   - Separazione di acqua <2% in volume;
   - Ritiro nullo per aggiunta di additivi anti-ritiro;
   - Impiego di acceleranti di presa o altri additivi.
5. Durante la perforazione andranno annotati i valori di profondità del substrato avvisando la D.L. qualora si dovesse riscontrare qualche discrepanza tra la lunghezza del tratto passivo del tirante e la profondità suddetta.
6. Tesatura e collaudo:
   Trascorsi 28gg. dall'ultima iniezione, o meno a seconda della miscela impiegata, si procederà al collaudo in accordo con le Norme vigenti di tutti i tiranti eseguiti e successiva messa in tensione di ciascun tirante secondo i valori di pretensione elencati nella tavola di progetto e di accordo con la D.L..
7. La parte eccedente dei trefoli dei tiranti tesati andranno tagliati solo previa autorizzazione della D.L.; dopo il taglio le testate dei tiranti andranno protette contro la corrosione con un cappuccio di protezione (cap. 6.6.1 NTC 2008).
8. La D.L., vista la puntualità della indagine geologico-geotecnica eseguita sul cantiere, si riserva la possibilità di aumentare la lunghezza dei tiranti qualora se ne rilevi la necessità.
9. Su un tirante a scelta della D.L. andrà installata una cella di carico. La D.L. provvederà al monitoraggio dello sforzo di tensione del tirante dotato di cella di carico per la durata che riterrà necessaria al collaudo finale dell'opera.

TABELLA TIRANTI:

- Numero tiranti muro = 7 da 75 t.
- Numero tiranti paratia = 16 da 75 t.
- Numero trefoli= 7 da 0.6"
- Pretensione = 30 t.
- Perforazione = Ø160 mm
- Inclinazione = 25 ° (n.1-2-3-4-5-6-7-8-9-12 -13-14-15-16)
- Inclinazione = 30° (n.10-11)
- Lunghezza totale = 20 m.
- Lunghezza tratto passivo =10 m.
- Lunghezza tratto attivo = 10 m.
- Interasse valvole manchettes = 1 m.
- Iniezioni ad alta pressione, ripetura e selettiva (IRS) con boiacca maggiore o uguale a 25MPa con additivo anti-ritiro, espansivo ed accellerante tipo SIKAMENT 200 e accellerante di presa tipo INTRAPLAST



SEZIONE TIPICA TIRANTI
SCALA 1:20

FACADE ENGINEERING CONSULTACY
Via Olivello n°66
47899 Serravalle
REP. of SAN MARINO, ITALY
Tel. +378 (0) 549 904102
Fax. +378 (0) 549 903060
http://www.sageengineering.com
E-mail: info@sage.sm
Numerical analysis
Blast resistant analysis
Consulting
SAGE s.r.l.

Revisione	Data	Da	Descrizione
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
01	14/07/2017	C.M.	REVISIONE ALTEZZE

Cliente: ECCELLENTISSIMA CAMERA

Progettista Architettonico: Geom. Ariosto Maiani

Progettista Strutture: Sage S.r.L. : Ing. Secondo Bianchi

Stato di definizione: ESECUTIVO

Progetto: SISTEMAZIONE TERRENI IN SCARPATA CON ALLARGAMENTO PIAZZALE PERMEABILE

Scala: 1:100/1:50
Data: 26-07-2021
Archivio: 16.024
File: 16.P24 - Contadini Marco - Sage s.r.l. - 16.P24.dwg

TIRANTI PERMANENTI DI ANCORAGGIO: DETTAGLI E SPECIFICHE DI ESECUZIONE

Foglio: 45 Particelle: 148-151 456
Tavola n°: E.07

SPECIFICHE DI INCARICO E LIMITI DI PRESTAZIONE:
1- Considerare almeno tre pozzetti ispezionabili (P1, P2, P3) di raccolta e smaltimento acque di drenaggio con scarico a valle che saranno a cura della AASS.
2- I rinterri al di sotto dei nuovi ampliamenti del piazzale in c.a. saranno eseguiti con materiale in misto di cava 40/70 o macerie frantumate da manufatti in cls di recupero, con uno strato di massicciata in ghiaia 40/70 e con uno strato superficiale di cm5 di stabilizzato sotto la soletta in c.a.; tutti i restanti riempimento saranno da eseguire con del materiale arido riciclato per la formazione di uno strato di fondazione stradale di qualsiasi spessore.
3- Il massicciato stradale, gli asfalti, i pozzetti di raccolta acque, i parapetti, le reti, i guard-rail, i drenaggi, le guaine, le scale in acciaio, le impermeabilizzazioni, i rinterri e tutta la parte al di fuori delle strutture in c.a. saranno a carico della AASS o dei loro tecnici incaricati.

L'utilizzazione, la copia, la propagazione anche parziale non autorizzata del presente disegno è vietata ai termini di legge
NO UTILIZATION OR REPRODUCTION OR CIRCULATION OF THIS DRAWING WILL BE PERSECUTED