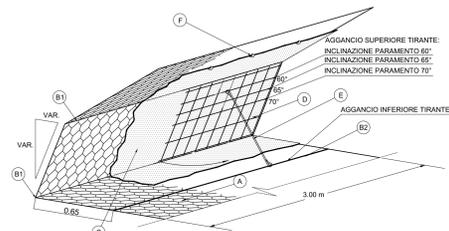


VISTA PROSPETTICA DA DIETRO - INSTALLAZIONE



- A = ELEMENTO DI RINFORZO IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE A MAGLIA ESAGONALE TIPO 8x10 CON FILO CON GALVANIZZAZIONE "GALFAN" (LEGA EUTETTICA DI ZINCO-5% ALLUMINIO E MM) E RIVESTITO CON MATERIALE PLASTICO, Ø 2,73 mm e Ø 2,203 mm
- B1 = BARRETTA METALLICHE DI RINFORZO ZINCATE E PLASTICATE Ø 3,414 mm INSERITE NELLA RETE METALLICA
- B2 = BARRETTA METALLICA DI RINFORZO ZINCATE E PLASTICATE Ø 3,414 mm INSERITE NEL TELO DI BASE PER L'AGGANCIAMENTO INFERIORE DEL TIRANTE
- C = GEOSINTETICO IN FIBRA DI COCCO RINFORZATA CON RETE IN PLASTICA O GEOSTUOLA TRIDIMENSIONALE IN FILAMENTI DI POLIPROPILENE
- D = PANNELLO DI RINFORZO IN RETE ELETTROSALDATA
- E = TIRANTE DI RINFORZO (4/EL) IN ACCIAIO Ø 8mm COLLEGATA A CERNIERA AGLI ELEMENTI IN RETE METALLICA ELETTROSALDATA
- F = PUNTI METALLICI MECCANIZZATI IN ACCIAIO GALVANIZZATI CON GALFAN Ø 3,00 mm.

ELEMENTO PRE-ASSEMBLATO MONTATO

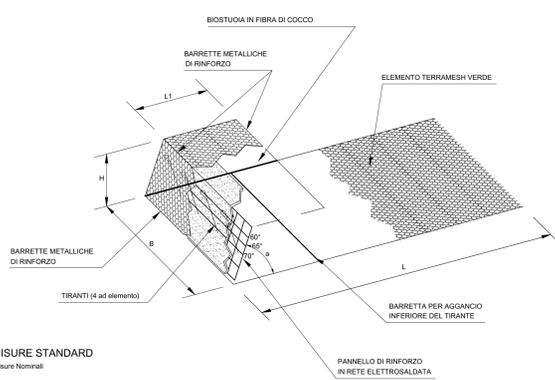
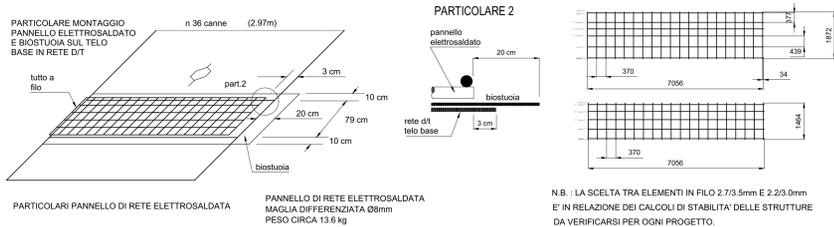


TABELLA MISURE STANDARD
Misure Nominali

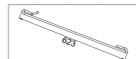
#	H (m)	L1 (m)	L (m)	Ø (m)
TERRAMESH VERDE TERRA	65'	0,73-0,76 0,58	0,65	3-4-5-6 3
TERRAMESH VERDE ACQUA	45'	0,57	0,65	3-4-5-6 3

ELEMENTO PRE-ASSEMBLATO APERTO



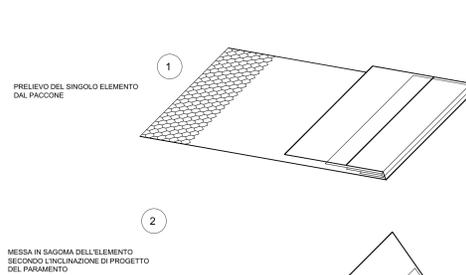
N.B.: LA SCELTA TRA ELEMENTI IN FILO 2,73.5mm E 2,203.0mm E' IN RELAZIONE DEI CALCOLI DI STABILITA' DELLE STRUTTURE DA VERIFICARSI PER OGNI PROGETTO.

TIRANTI DI RINFORZO INSERITI NEI FACCIONI DA AGGANCIAMENTO IN CORSO D'OPERA

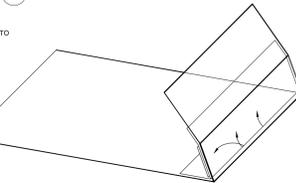


SEQUENZE DI POSA

SEQUENZA DI POSA (1)

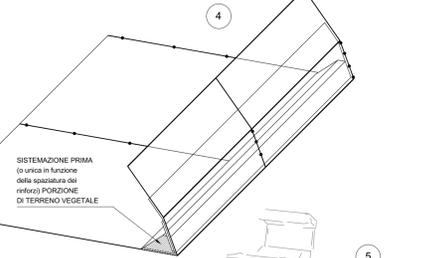


PRELIEVO DEL SINGOLO ELEMENTO DAL PACCHIONE

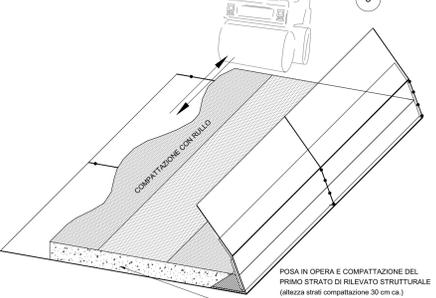


MESSA IN SAGOMA DELL'ELEMENTO SECONDO L'INCLINAZIONE DI PROGETTO DEL PAVIMENTO

SEQUENZA DI POSA (3)

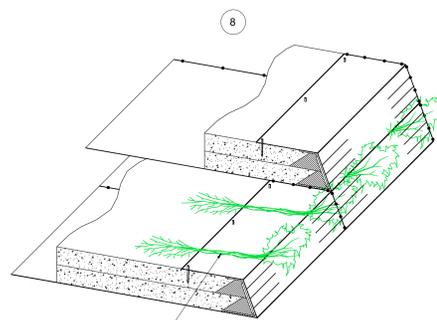


SISTEMAZIONE PRIMA (o unica in funzione della spazzatura del rifilato) PORZIONE DI TERRENO VEGETALE



POSA IN OPERA E COMPATTAZIONE DEL PRIMO STRATO DI RILEVATO STRUTTURALE (altezza strati compattazione 30 cm ca.)

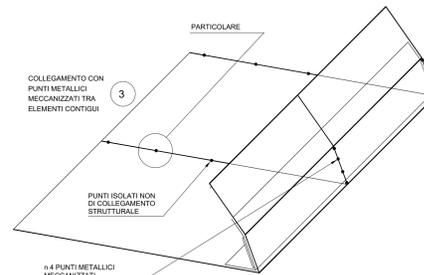
SEQUENZA DI POSA (5)



PIANTE A RADICE NUDA O TALEE

POSA IN OPERA DEGLI ELEMENTI SOVRASTANTI E MESSA A DIMORA EVENTUALE DI TALEE ARBUSTIVE O PIANTINE TIPICHE DELLA ZONA DI INTERVENTO (LA POSA DELLE TALEE IN RAGIONE DI 6/7 PER mq POTRA' ESSERE EFFETTUATA TRA I DUE ELEMENTI IN RETE METALLICA O MEGLIO ATTRAVERSO UNA MAGLIA DELLA FACCIA)TA

SEQUENZA DI POSA (2)



COLLEGAMENTO CON PUNTI METALLICI MECCANIZZATI TRA ELEMENTI CONTIGUI

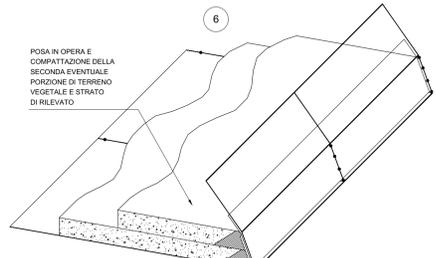
4 PUNTI METALLICI MECCANIZZATI

PARTICOLARE



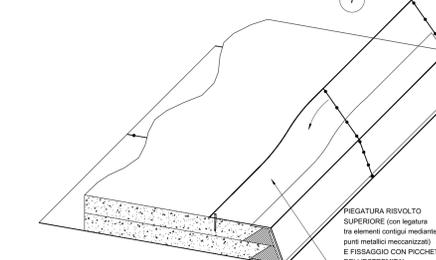
PUNTO METALLICO
LEGATURE LUNGO I BORDI DI RETE A CONTATTO CON PUNTI METALLICI MECCANIZZATI

SEQUENZA DI POSA (4)



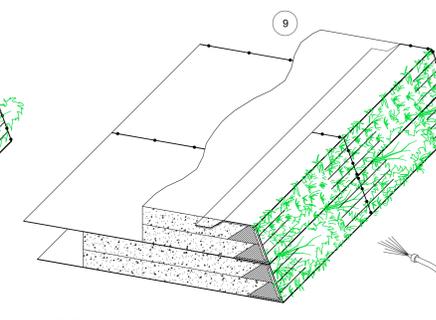
POSA IN OPERA E COMPATTAZIONE DELLA SECONDA EVENTUALE PORZIONE DI TERRENO VEGETALE E STRATO DI RILEVATO

SEQUENZA DI POSA (6)



PIGATURA RISVOLTO SUPERIORE (con legatura tra elementi contigui mediante punte metalliche meccanizzate) E RISSAGGIO CON PICCHETTI DELL'ESTREMITA'

SEQUENZA DI POSA (6)



IDROSEMINA CON COMPOSIZIONE BIONICA ALLA ZONA DI INTERVENTO

TABELLA MATERIALI

SPECIFICHE RILEVATO TIPO TERRA ARMATA E RINFORZATA
DI SEGUITO SI RIPORTA UNO STRALCIO DELLE SPECIFICHE TECNICHE TERRA ARMATA CHE FORMANO PARTE INTEGRANTE DEL PROGETTO IN QUESTIONE E A CUI SI RIMANDA PER OGNI ULTERIORE DETTAGLIO.

1. **CARATTERISTICHE FISICHE**
PER IL RILEVATO TIPO TERRA ARMATA DEVONO ESSERE NORMALMENTE IMPIEGATE TERRE APPARTENENTI AI GRUPPI A1-A1, A1-0, A3, A2-4, A3-0 DELLA CLASSIFICA C.N.R. - (EN12069) IN OGNI CASO DOVRANNO ESSERE RISPETTATE LE SEGUENTI CONDIZIONI:
a) IL TERRENO DI RILEVAMENTO SARA' IDONEO QUANDO LA PERCENTUALE PASSANTE AL SETACCO DA 80 MICRON (Ø 0,08mm), SECONDO L'ANALISI GRANULOMETRICA E' INFERIORE AL 10%
b) I TERRENI CON LA PERCENTUALE PASSANTE AL VAGLIO DA 80 MICRON SUPERIORE AL 10%, SARANNO UGUALMENTE VALIDI QUANDO:
b1 - LA PERCENTUALE DEL CAMPIONE ESAMINATO PER SEDIMENTAZIONE PASSANTE AL VAGLIO DI 15 MICRON (Ø 0,15mm) E' INFERIORE AL 10%
b2 - LA PERCENTUALE SULLE PROVE REALIZZATE PER SEDIMENTAZIONE RIMANE COMPRESA TRA IL 10% ED IL 20% E L'ANGOLO DI ATTRITO INTERNO, MISURATO CON PROVE DI TAGLIO SU CAMPIONI SATURI E SUPERIORE A 25°
c) IL TERRENO DI RILEVAMENTO NON DOVRA' CONTENERE NESSUN ELEMENTO SUPERIORE A 250mm
IL RILEVATO POTRA' ESSERE ALLEGGERITO CON STRATI DI MISTO GRANULARE O SABBIA ED ARGILLA ESPANSA SE E COME INDICATO NEI DISegni COSTRUTTIVI
L'INERTE LEGGERO AVRA' LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:
- GRANULOMETRIA INFERIORE DI 25mm
- PESO DI VOLUME UMIDO COMPRESO TRA 7 E 8 KN/mc
2. **RESISTIVITA'**
IL VALORE DI RESISTENZA DEL MATERIALE SATURATO DOVRA' DOPO UN'ORA DI CONTATTO TERRA-ACQUA ALLA TEMPERATURA DI 20°C SARAN SUPERIORE A 1000 Ohm.cm PER OPERE A SECCO E 3000 Ohm.cm PER OPERE INONDABILI
3. **ATTIVITA' IONICO (COESIO)**
IL VALORE DI ATTIVITA' DEGLI IONI (pH) MISURATO SULL'ACQUA DEL CAMPIONE DI TERRA SATURATO SARA' COMPRESO TRA 5 E 10
4. **CONTENUTO SALI SOLUBILI**
IL CONTENUTO DI CLORURI E SOLFATI DOVRA' ESSERE DETERMINATO SOLTANTO PER I MATERIALI LA CUI RESISTIVITA' SIA COMPRESA TRA 1000 E 5000 Ohm.cm E NON DOVRA' ECCEDERE I SEGUENTI VALORI:
OPERE A SECCO OPERE IN ACQUA DOLCE OPERE A SECCO OPERE IN ACQUA DOLCE
(Cl) 200 mg/kg 100mg/kg (SO4) 1000 mg/kg 600 mg/kg
5. **PROVE E CONTROLLI**
PER LA DETERMINAZIONE DELL'IDONEITA' DEL MATERIALE DA PORRE IN OPERA IN UN RILEVATO IN TERRA ARMATA SI EFFETTUERA L'ANALISI GRANULOMETRICA, CON RELATIVA CERTIFICAZIONE CNR-IN1006, LA DETERMINAZIONE DEL VALORE DI RESISTIVITA' E DEL pH PER OGNI CAMPIONE DELLA STESSA PROVENIENZA, LA FREQUENZA DELLE PROVE E DEI CONTROLLI E' RIPORTATA NELLA TABELLA SEGUENTE, PER IL CONTENUTO IN SALI VEDERE PUNTO 1.5.4.
6. **COMPATTAZIONE**
LA COMPATTAZIONE DEI MATERIALI DOVRA' RISULTARE TALE DA GARANTIRE UNA DENSITA' MISURATA ALLA BASE DI CIASCUN STRATO NON INFERIORE AL 90% DELLA DENSITA' MASSIMA INDIVIDUATA MEDIANTE LA PROVA AASHTO MOD.

SPECIFICHE ARGILLA ESPANSA

- ARGILLA ESPANSA STABILIZZATA**
I MATERIALI ALLEGGERITI DA UTILIZZARE PER GLI STRATI INTERMEDI NECESSARI A CONSENTIRE LE OPERAZIONI DI RULLATURA E COMPATTAZIONE, DOVRANNO ESSERE CONFORMI AI SEGUENTI REQUISITI:
- PESO SPECIFICO IN MACCHIO A SECCO < 800 kg/mc
- PESO SPECIFICO APPARENTE < 1500 kg/mc
LA MISCELA DOVRA' CONTENERE ALMENO IL 40% DI MATERIALE FRANTUMATO
PESO GRANULOMETRICO DI RIFERIMENTO
CRIVELLI (mm) STACCI PASSANTE (%)
- | | |
|-------|--------|
| 20 | 100 |
| 10 | 85/100 |
| 5 | 50/60 |
| 2 | 30/60 |
| 0,4 | 10/20 |
| 0,18 | 0/20 |
| 0,075 | 0/10 |
- ARGILLA ESPANSA PER IL CORPO DEI RILEVATI**
GLI AGGREGATI LEGGERI DA UTILIZZARE PER LA COSTRUZIONE DI RILEVATI ALLEGGERITI IN ARGILLA ESPANSA SONO REGOLAMENTATI DALLA NORME UNI 7548
L'ARGILLA ESPANSA UTILIZZATA PER LA REALIZZAZIONE DEL CORPO DEI RILEVATI, DOVRA' ESSERE CONFORME AI SEGUENTI REQUISITI GRANULOMETRICI:
CRIVELLI (mm) STACCI PASSANTE (%)
- | | |
|-----|--------|
| 20 | 100 |
| 15 | 85/100 |
| 10 | 45/60 |
| 5 | 20/70 |
| 2 | 8/40 |
| 1 | 5/20 |
| 0,5 | 0/15 |
- IL MATERIALE DA IMPIEGARE AVRA' LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:
- PESO SPECIFICO IN MACCHIO A SECCO < 400 kg/mc
- PESO SPECIFICO APPARENTE < 850 kg/mc



S.G.C. E78 GROSSETO-FANO
Tratto Siena Bettolle (A1)
Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena-Ruffolo (Lotto 0)

PROGETTO DEFINITIVO

R.T.I. di PROGETTAZIONE: Mandataria Mandante



PROGETTISTI:
Ing. Riccardo Formichi - Pro. Ter. ar (Integratore prestazioni specialistiche)
Ordine Ing. di Milano n. 16242
Ing. Alberto Biondi - Ene. L. s. r. l.
Ordine Ing. di Milano n. 16951
IL GEOLOGO:
Dott. Gian Massimo Mazzonario - Pro. Ter. ar
Albo Geol. Lombardia n. 4782
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Danilo Moretti - Ene. L. s. r. l.
Ordine Ing. di Milano n. 16237
VISTO IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Raffaele Franco Carso

PROTOCOLLO DATA

06 - Opere d'arte
06.08 - Opere d'arte minori - Opere di sostegno
06.08.04 - Muro di sostegno - Svincolo di Cerchiaia (OS.04)
Particolari costruttivi

CODICE PROGETTO	LN. PROG.	N. PROG.	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
DPF10081	D	20	T000S04GETD001Apdf	A	
C					
B					
A	Emissione	08/08/2020	MBL	VSC/MON	RNALDI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO