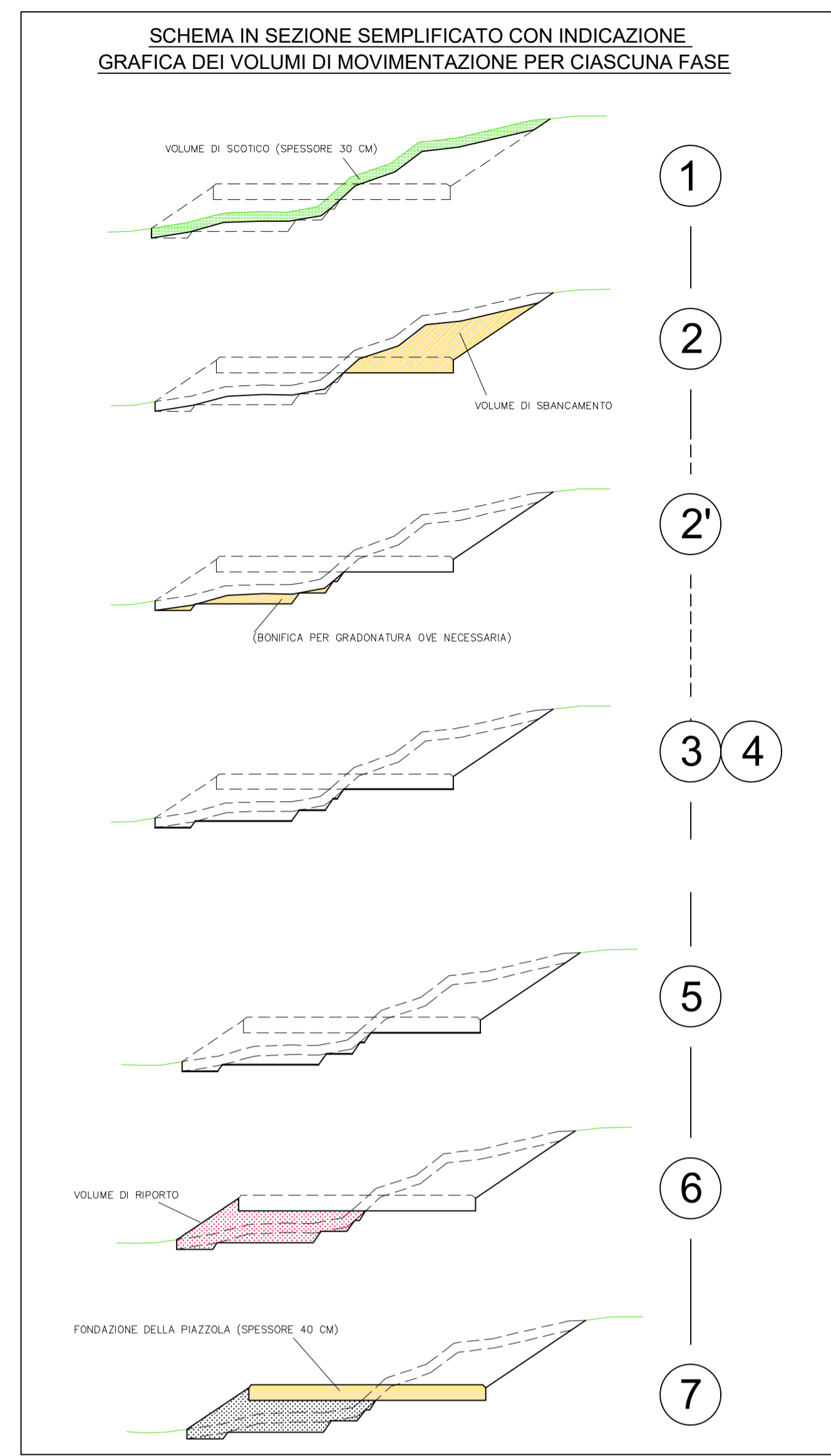
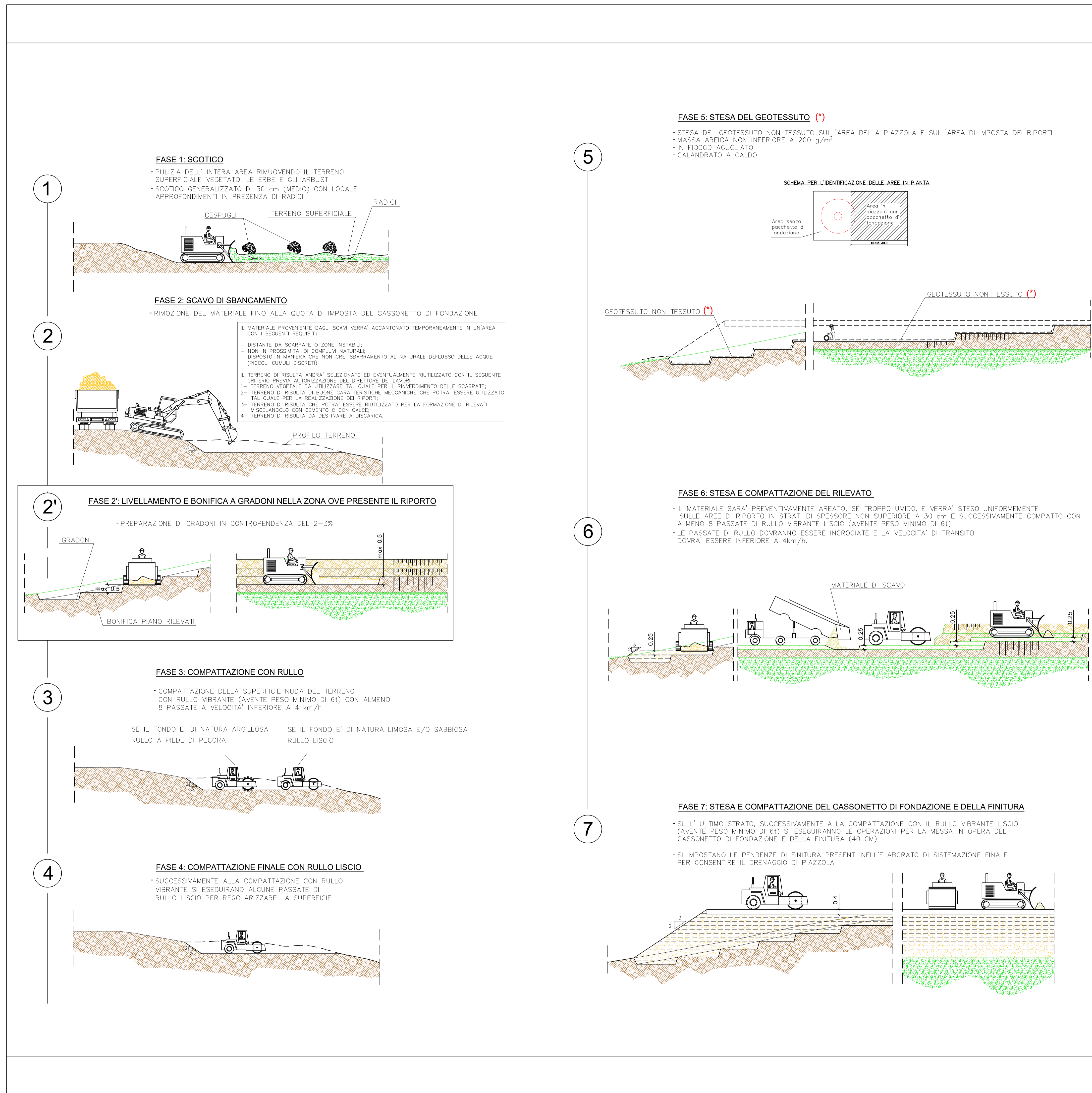


TIPICO FASI DI MOVIMENTAZIONE TERRA



**REGIONE ABRUZZO**

**Comune di MONTAZZOLI**  
 (Prov. di Chieti)  
 P.zza Città dell'Aquila 1 66030 - Montazzoli (CH)  
 Telefono 0872.947126 Fax: 0872.947131

**COMMITTENTE: Edison Rinnovabili Spa**  
Reg. Imprese di MILANO - MONZA - BRESCIA - LODI e C.F. 01890911200  
 Partita IVA 120116414 - REA di Milano 199106  
 Codice Destinatario RWYUTX  
 Sede Legale: Foro Buonaparte, 31 - 20121 MILANO  
 Tel. +39 02 6222 1 - PEC: rinnovabili@pec.edison.it

**Oggetto:**  
**ADEGUAMENTO TECNICO IMPIANTO EOLICO  
 MEDIANTE INTERVENTO DI REPOWERING DELLE TORRI ESISTENTI  
 E RIDUZIONE NUMERICA DEGLI AEROGENERATORI  
 - INTERVENTO IR8 -**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**ADEGUAMENTO DI STRADE DI SERVIZIO ESISTENTI SEZIONI TIPO  
 E PARTICOLARI COSTRUTTIVI OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
 - TIPOLOGICI SCAVI E RIPORTI -**

Il Progettista  
*(Ing. Antonio Scutti)*

 <b>STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA</b> Dott. Ing. Antonio SCUTTI <small>Contrada Tomassucci, 46 - 66040 PERANO (Ch) Codice Fiscale 027 878 5402 4335 # Partita IVA 0081342069 Tel./fax: 0872/948020 - lunedì - venerdì - 9h - 12h / 15h - 18h Personel 331 632956 E-mail: antonio.scutti@itc.it</small>	SCALA	TAVOLA
	DATA	<b>13a</b>
	14/07/2022	

00	14/07/2022	PROGETTO DEFINITIVO	
Rev.	Data	Note	Rif. Documento

QUESTO DOCUMENTO E' DI PROPRIETA' DELL'ING. ANTONIO SCUTTI CHE NE VIETA, A TERMINI DI LEGGE, LA RIPRODUZIONE SENZA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE



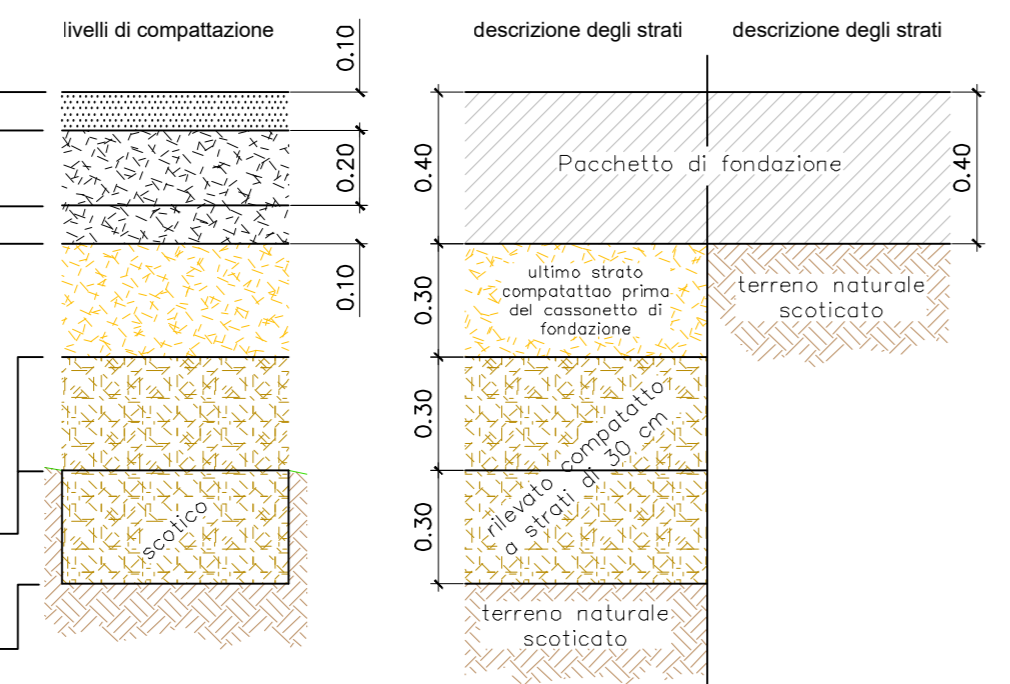
**PACCHETTI DI FONDAZIONE PIAZZOLE E STRADE**

Scala 1:20

**PACCHETTO IN RIPORTO**

**PACCHETTO IN SCAVO**

- Strato di finitura: densità relativa  $\geq 95\%$  AASHTO mod. CBR  $\geq 80$ MPa
- Strato di base: densità relativa  $\geq 95\%$  AASHTO mod. Md  $\geq 70$ MPa
- Pimo strato di fondazione: densità relativa  $\geq 95\%$  AASHTO mod. Md  $\geq 40$ MPa
- Ultimo strato di riporto: densità relativa  $\geq 95\%$  AASHTO mod. Md  $\geq 35$ MPa (VEDI NOTA 1)
- strato di riporto: densità relativa  $\geq 95\%$  AASHTO mod.



compattazione con rullo vibrante (come da "Capitolato per le opere civili di Edison")  
- Per le piazzole e per le strade è prevista la messa in opera del geotessuto non tessuto 200 gr/mq (\*)

**NOTA 1:** il "Capitolato per le opere civili di Edison" prevede un cassonetto di fondazione da 50 cm (1 strato di finitura di 10 cm e due strati da 20 cm sottostanti) ed un valore del modulo di piastra Md  $\geq 30$ MPa per il fondo di posa.  
In questo caso, essendo il cassonetto da 40 cm, anziché 50 cm, il valore del modulo di piastra di fondo dovrà essere un poco più alto di quanto previsto da capitolato (Md  $\geq 35$ MPa).

- Strato di finitura: densità relativa  $\geq 95\%$  AASHTO mod. CBR  $\geq 80$ MPa
- Strato di base: densità relativa  $\geq 95\%$  AASHTO mod. Md  $\geq 70$ MPa
- Pimo strato di base/fondazione: densità relativa  $\geq 95\%$  AASHTO mod. Md  $\geq 40$ MPa

Compattazione del piano di posa già scoticato con rullo vibrante (come da "Capitolato per le opere civili di Edison")  
Md  $\geq 35$ MPa  
- Per le piazzole e per le strade è prevista la stesa del geotessuto 200 gr/mq (\*)

Nel caso specifico di strada o piazzola dal lato in scavo si dovrà ottenere un minimo di Md  $\geq 35$ MPa.  
Per le strade, in questa eventualità, si dovrà prevedere come per le piazzole la stesa di geotessuto non tessuto 200 gr/mq. (\*)

**PACCHETTI DI FONDAZIONE SU STRADA ESISTENTE**

Scala 1:20



- Strato di finitura: densità relativa  $\geq 95\%$  AASHTO mod. CBR  $\geq 80$ MPa
- Strato di base: densità relativa  $\geq 95\%$  AASHTO mod. Md  $\geq 70$ MPa
- Compattazione del piano di posa dopo la pulizia con rullo vibrante (come da "Capitolato per le opere civili di Edison") Md  $\geq 50$ MPa

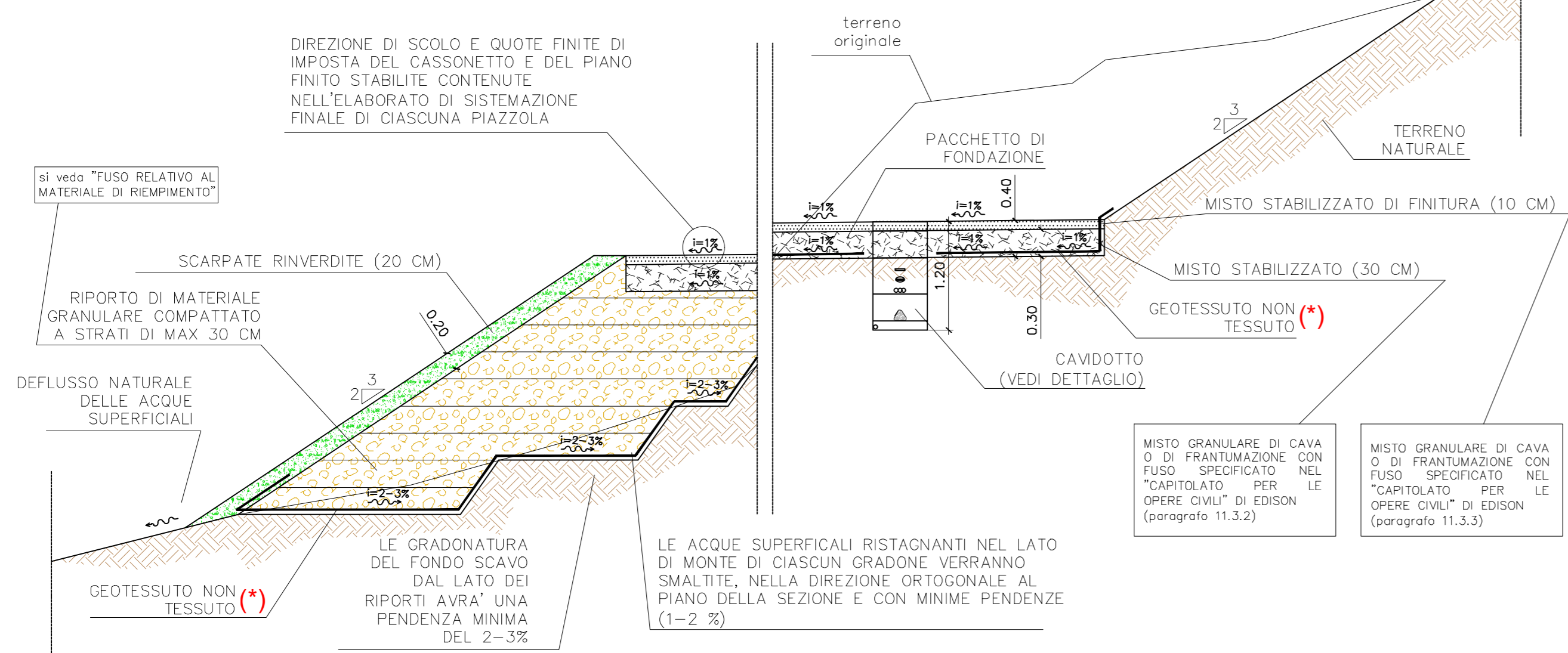
In mancanza di una fondazione preesistente o nel caso quest'ultima si verificasse essere di scarso qualità, si dovrà procedere con la realizzazione dell'intero pacchetto di fondazione da 40 cm; Md  $\geq 35$ MPa.

**TIPICO SISTEMAZIONE PIAZZOLE SEZIONE TRASVERSALE**

Scala 1:50

**LATO IN RIPORTO**

**LATO IN SCAVO**



DIREZIONE DI SCOLO E QUOTE FINITE DI IMPOSTA DEL CASSONETTO E DEL PIANO FINITO STABILITE CONTENUTE NELL'ELABORATO DI SISTEMAZIONE FINALE DI CIASCUNA PIAZZOLA

terreno originale  
PACCHETTO DI FONDAZIONE  
TERRENO NATURALE  
MISTO STABILIZZATO DI FINITURA (10 CM)  
MISTO STABILIZZATO (30 CM)  
GEOTESSUTO NON TESSUTO (\*)  
CAVIDOTTO (VEDI DETTAGLIO)

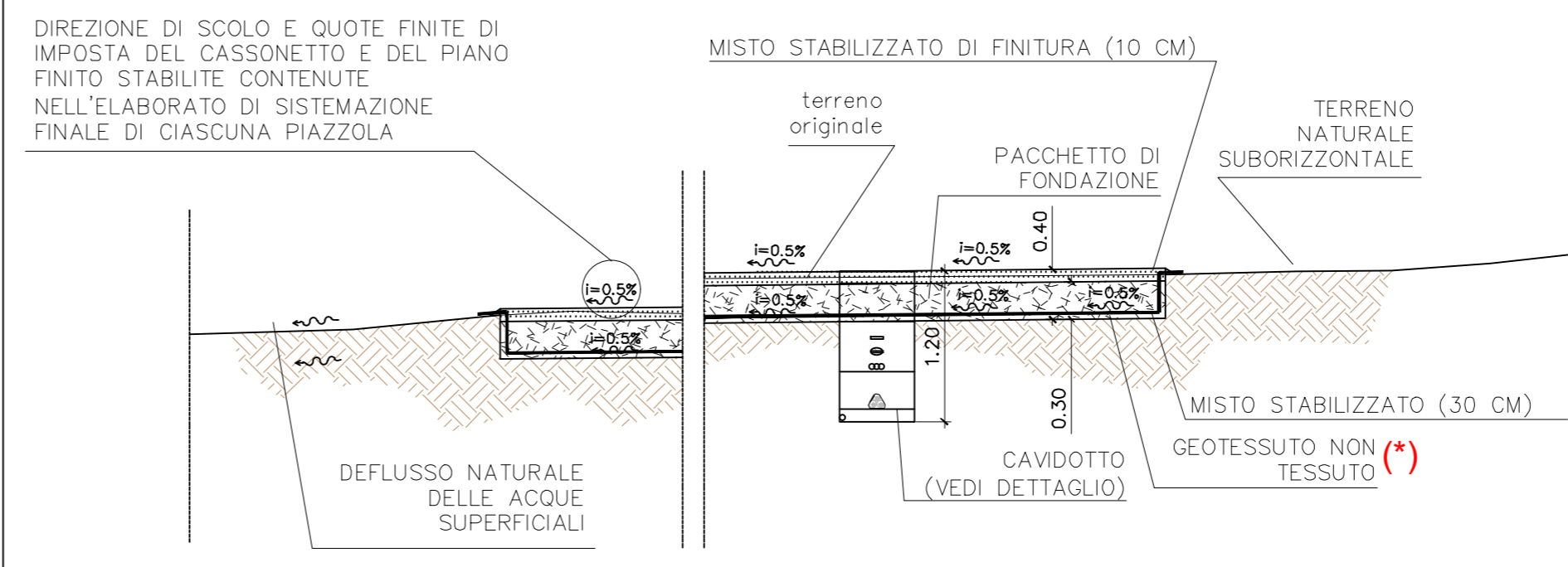
MISTO GRANULARE DI CAVA O DI FRANTUMAZIONE CON FUSO SPECIFICATO NEL "CAPITOLATO PER LE OPERE CIVILI" DI EDISON (paragrafo 11.3.2)  
MISTO GRANULARE DI CAVA O DI FRANTUMAZIONE CON FUSO SPECIFICATO NEL "CAPITOLATO PER LE OPERE CIVILI" DI EDISON (paragrafo 11.3.3)

**TIPICO SISTEMAZIONE PIAZZOLE SEZIONE TRASVERSALE**

Scala 1:50

**LATO IN RIPORTO**

**LATO IN SCAVO**



DIREZIONE DI SCOLO E QUOTE FINITE DI IMPOSTA DEL CASSONETTO E DEL PIANO FINITO STABILITE CONTENUTE NELL'ELABORATO DI SISTEMAZIONE FINALE DI CIASCUNA PIAZZOLA

MISTO STABILIZZATO DI FINITURA (10 CM)  
terreno originale  
PACCHETTO DI FONDAZIONE  
TERRENO NATURALE SUBORIZZONTALE  
MISTO STABILIZZATO (30 CM)  
CAVIDOTTO (VEDI DETTAGLIO)  
GEOTESSUTO NON TESSUTO (\*)

**NOTE:**  
(\*) L'eventuale posa del geotessuto sarà valutata dal Direttore Lavori prima della realizzazione dei cassonetti stradali e delle piazzole in funzione delle caratteristiche del sottofondo

**FUSO GRANULOMETRICO RELATIVO ALLO STRATO DI FONDAZIONE**

- Dimensione massima del singolo clasto: 71 mm;
- fuso granulometrico compreso nei seguenti limiti:

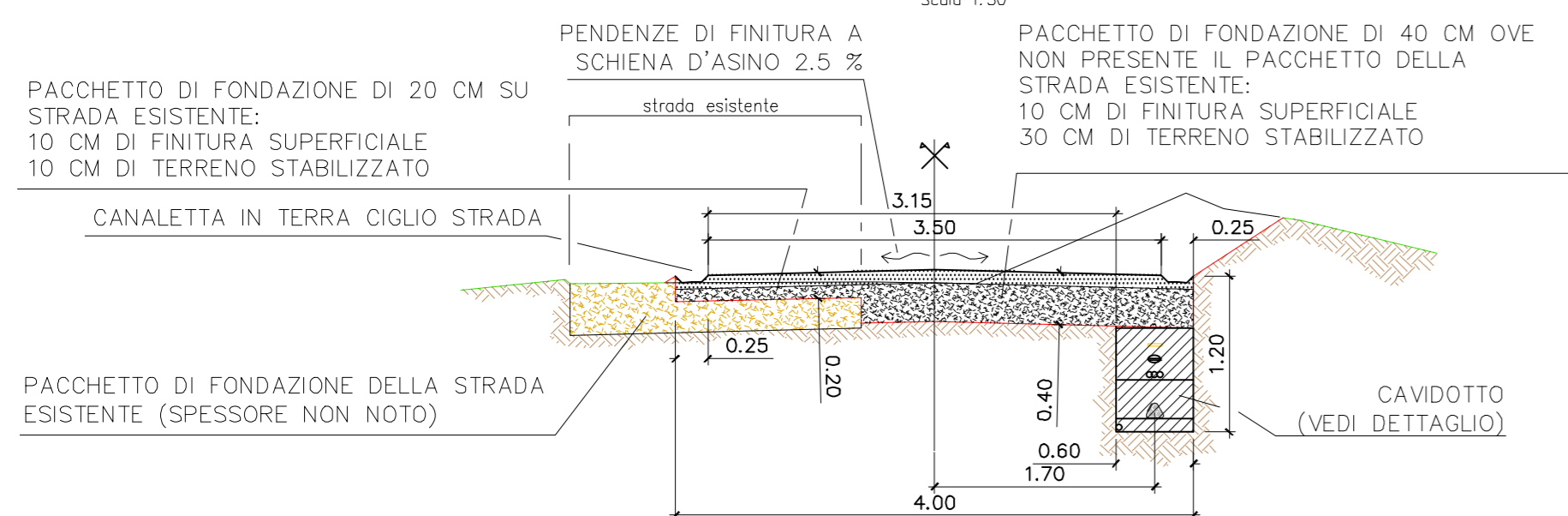
CRIVELLI E SETACCI UNI (mm)	% PASSANTE IN PESO
71	100
40	75-100
25	60-85
10	35-65
5	25-55
2	15-40
0,4	7-22
0,075	2-10

**FUSO GRANULOMETRICO RELATIVO ALLO STRATO DI FINITURA**

CRIVELLI E SETACCI UNI (mm)	% PASSANTE IN PESO
30	100
15	70-100
10	50-85
5	35-65
2	25-60
0,4	15-30
0,075	5-15

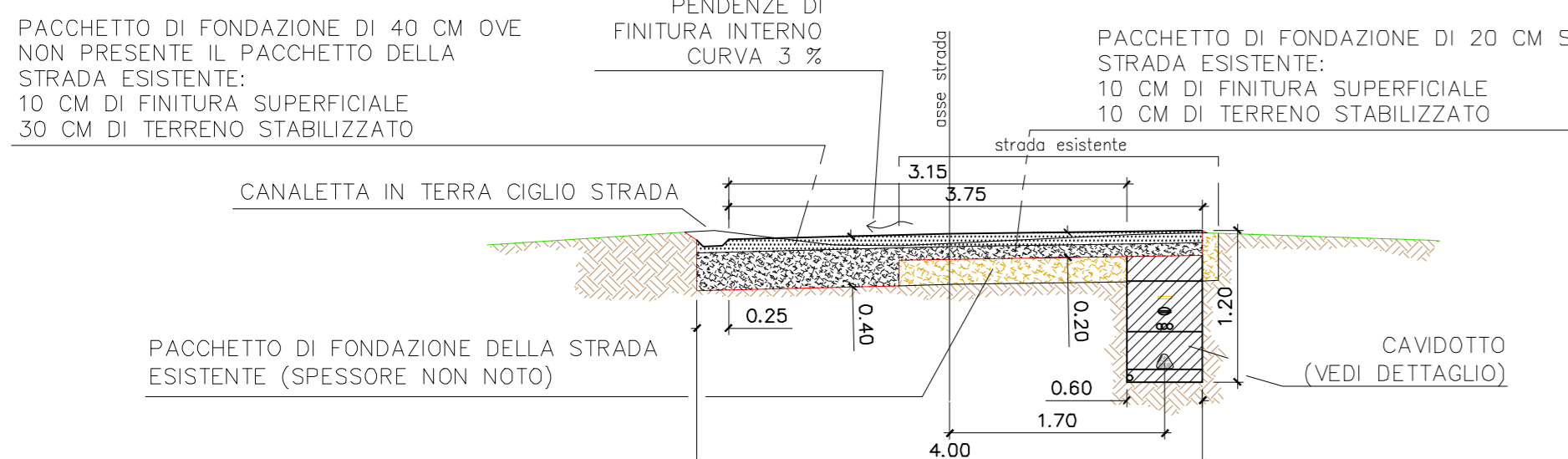
**TIPICO ALLARGAMENTO E/O ADATTAMENTO A STRADA ESISTENTE STRADA IN RETTIFILLO**

Scala 1:50



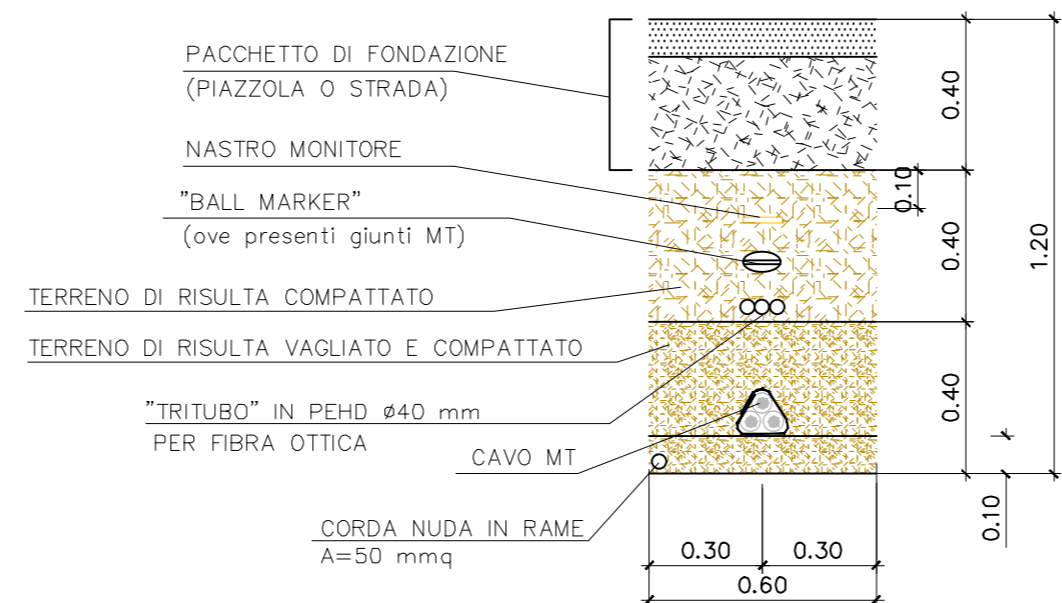
**TIPICO ALLARGAMENTO E/O ADATTAMENTO A STRADA ESISTENTE STRADA IN CURVA**

Scala 1:50



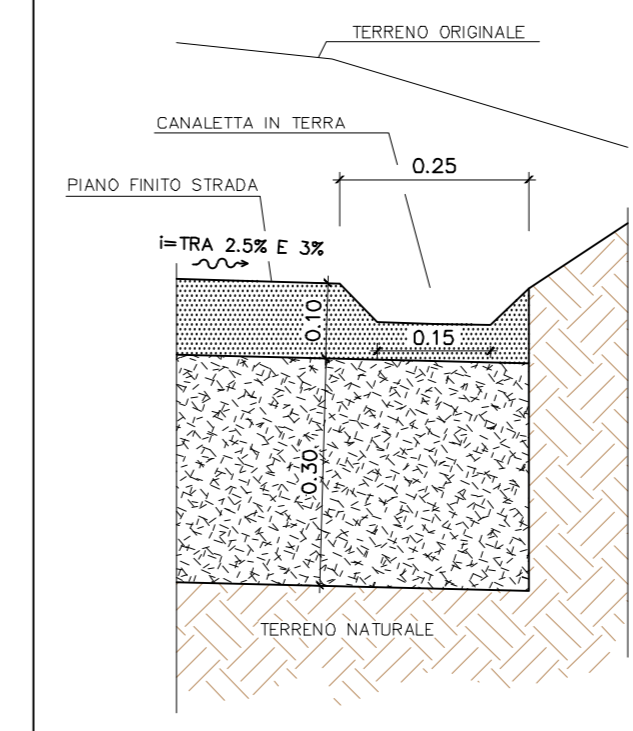
**TIPICO CAVIDOTTO CON UNA TERNA**

Scala 1:20



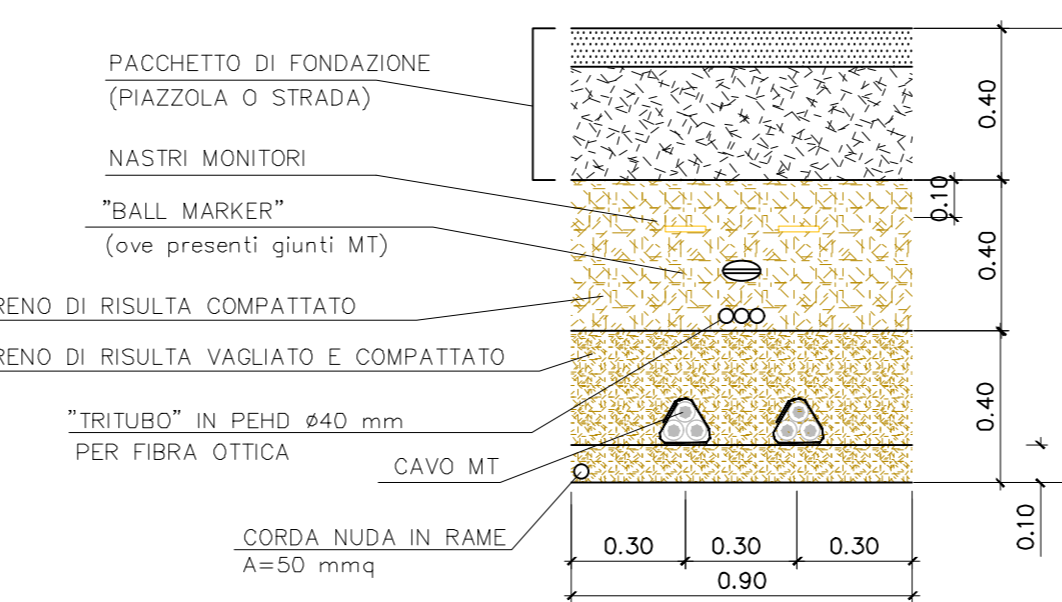
**CANALETTA IN TERRA CIGLIO STRADA**

Scala 1:10



**TIPICO CAVIDOTTO CON DUE TERNE**

Scala 1:20



**REGIONE ABRUZZO**

Comune di **MONTAZZOLI**  
(Prov. di Chieti)

P.zza Città dell'Aquila 1 66030 - Montazzoli (CH)  
Telefono 0872.847158 Fax: 0872.847131

**COMMITTENTE: Edison Rinnovabili Spa**  
Reg. Imprese di MILANO - MONZA - BERGAMO - LEGNO - C.F. 0189991030  
Partita IVA 12015480154 - REA di Milano 195136  
Codice Identificativo RIVULTX  
Sede Legale: Foro Buonaparte, 31 - 20121 MILANO  
Tel. +39 02 6222 1 - PEC: rinnovabili@pec.edison.it

**Oggetto:** ADEGUAMENTO TECNICO IMPIANTO EOLICO MEDIANTE INTERVENTO DI REPOWERING DELLE TORRI ESISTENTI E RIDUZIONE NUMERICA DEGLI AEROGENERATORI - INTERVENTO IR8 -

**PROGETTO DEFINITIVO**

ADEGUAMENTO DI STRADE DI SERVIZIO ESISTENTI SEZIONI TIPO E PARTICOLARI COSTRUTTIVI OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA - TIPOLOGICI SISTEMAZIONI -

Il Progettista  
*(Ing. Antonio Scutti)*

**STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA**  
Dott. Ing. Antonio SCUTTI  
Contrada Tomassoli, 45 - 66040 PERANO (CH)  
Sede legale: Strada 104/A - 66042 - 66043 - Perano (CH)  
Tel./fax: 0872/898220 - 0872/898221 - 0872/898222  
Personale: 337 632986  
E-mail: antonio.scutti@stt.it

SCALA	TAVOLA
DATA	13b
14/07/2022	

00	14/07/2022	PROGETTO DEFINITIVO	AS_GIU_A390_
Rev.	Data	Note	Rif. Documento

QUESTO DOCUMENTO E' DI PROPRIETA' DELL'ING. ANTONIO SCUTTI CHE NE VIETA, A TERMINI DI LEGGE, LA RIPRODUZIONE SENZA ESPLICITA' AUTORIZZAZIONE

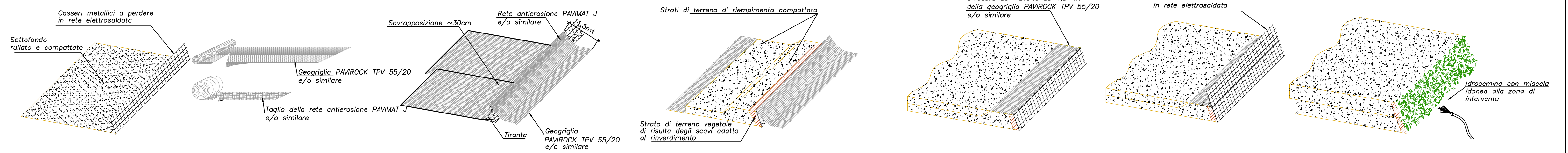


### FORMAZIONE CORPO TERRA RINFORZATA

Le geogriglie di rinforzo sono costituite da fibre di poliestere (PET) ad elevato modulo, protette con rivestimento in PVC.

Formazione della terra rinforzata con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4 e A2-5 provenienti da cava o eventualmente da altri approvvigionamenti definiti dalla D.L. La compattazione meccanica sarà realizzata a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il 95% della prova AASHTO modif. Sul fronte è previsto uno strato di 30 cm di terreno vegetale adatto al rinverdimento.

### FASI ESECUTIVE OPERA IN TERRA RINFORZATA



Regolarizzazione e compattazione del terreno di sottofondo. Posizionare i casseri metallici seguendo la geometria di progetto. Il cassero consiste in una rete elettrosaldata Ø8 15x15, piegata con un angolo interno pari o leggermente superiore all'angolo previsto per il paramento esterno frontale.

Taglio a misura della geogriglia secondo la lunghezza prevista di progetto. La lunghezza di ogni singolo telo è la somma della lunghezza di rinforzo, dello sviluppo del paramento frontale e del risvolto superiore. La geogriglia può essere tagliata con forbici o taglierine. Per procedere allo srotolamento e taglio progressivo dei teli si consiglia di posizionare il rotolo su un cavalletto.

Posa dei teli di geogriglia lasciando un risvolto provvisorio di 1,5 mt verso l'esterno per il successivo ancoraggio. La geogriglia va sempre posata perpendicolarmente al fronte del rilevato. Non sono ammesse giunzioni che interrompano il rinforzo nella direzione longitudinale. Le sovrapposizioni laterali devono essere di almeno 30 cm. Posa della biorete antierosione in coccò sul fronte, lasciando circa 30 cm per l'ancoraggio nella parte superiore ed inferiore dello strato. Posa dei tiranti 18, di 0,80-1,00 m di lunghezza, per la stabilizzazione del cassero ed evitare una sua deformazione durante la compattazione del terreno.

Disporre del terreno vegetale per una profondità di circa 30 cm dietro la rete antierosione. Ripartire uno strato di terreno di riempimento di circa 25-30 cm di spessore sul resto della superficie. Compattare con un rullo idoneo fino a raggiungere il 95% della densità Proctor. L'ultimo livello di compattazione di ogni strato rinforzato deve essere sagomato come indicato in figura per permettere l'ancoraggio superiore della geogriglia. Per ottenere un miglior risultato estetico, si consiglia di compattare bene le vicinanze del fronte usando piastre vibranti o rulli piccoli.

Risvolto della geogriglia PAVIROCK TPV 55/20 e/o similare e riempimento fino ad arrivare al livello di progetto dello strato.

Per realizzare gli strati successivi, ripetere le operazioni precedenti, posizionando nuovamente i casseri sullo strato sottostante in modo da ottenere la pendenza prevista di progetto.

Una volta ultimato il rilevato si consiglia di procedere all'idrosemina del paramento frontale e alla piantumazione utilizzando miscela di sementi e talee idonee alle caratteristiche bioclimatiche locali concordate con la D.L.

### RESISTENZE DELLE GEOGRIGLIE (\*)

TIPO	RESISTENZA MINIMA A BREVE TERMINE
PAVIROCK TPV 55/20 E/O SIMILARE	60/20 kN/m

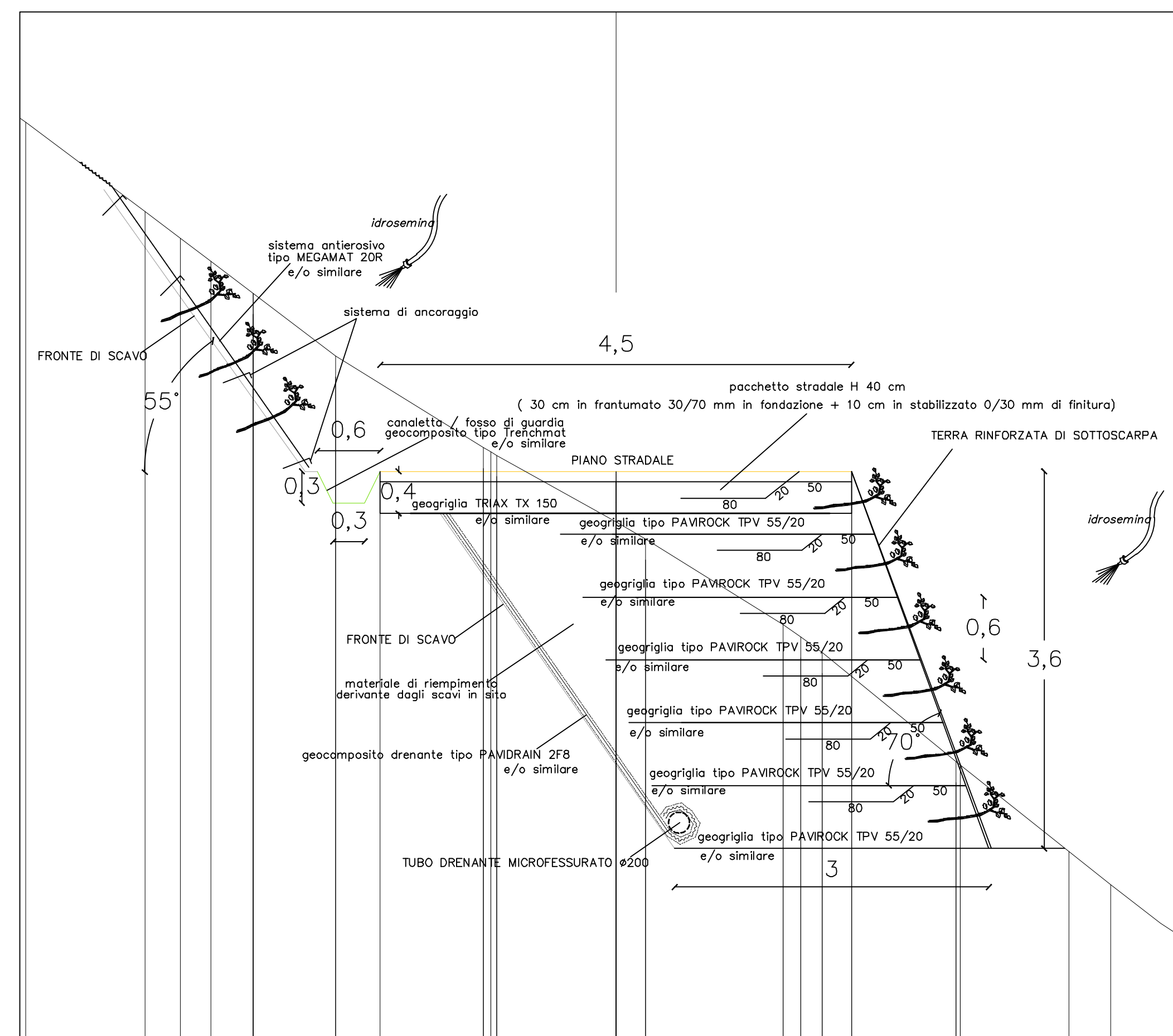
(\*) I requisiti prestazionali completi delle geogriglie sono riportati nella Relazione di Calcolo

### MATERIALE ANTIEROSIONE (\*)

Biorete PAVIMANT J e/o similare

(\*) I requisiti prestazionali completi della biorete sono riportati nella Relazione di Calcolo

### TIPICO TERRE RINFORZATE



### REGIONE ABRUZZO

Comune di MONTAZZOLI (Prov. di Chieti)

P.zza Città dell'Acqua 1 66030 - Montazzoli (CH) Telefono 0872.947126 Fax: 0872.947131

COMMITTENTE: Edison Rinnovabili Spa  
Sede Legale: Foro Buonaparte, 31 - 20121 MILANO  
Tel. +39 02 6222 1 - PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Oggetto: ADEGUAMENTO TECNICO IMPIANTO EOLICO MEDIANTE INTERVENTO DI REPOWERING DELLE TORRI ESISTENTI E RIDUZIONE NUMERICA DEGLI AEROGENERATORI - INTERVENTO IR8 -

### PROGETTO DEFINITIVO

ADEGUAMENTO DI STRADE DI SERVIZIO ESISTENTI SEZIONI TIPO E PARTICOLARI COSTRUTTIVI OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA - TIPOLOGICI TERRE RINFORZATE -

Il Progettista (Ing. Antonio Scutti)

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA  
Dott. Ing. Antonio SCUTTI  
Contrada Tomassuoli, 46 - 66040 PERANO (Ch)  
Codice Fiscale 02787940239 - Partita IVA 02844020239  
Tel./fax: 0872/898020 - 0872/898021 - 0872/898022  
Personale: 337 632985  
E-mail: antonio.scutti@sttice.it

SCALA  
TAVOLA  
DATA  
14/07/2022  
13c

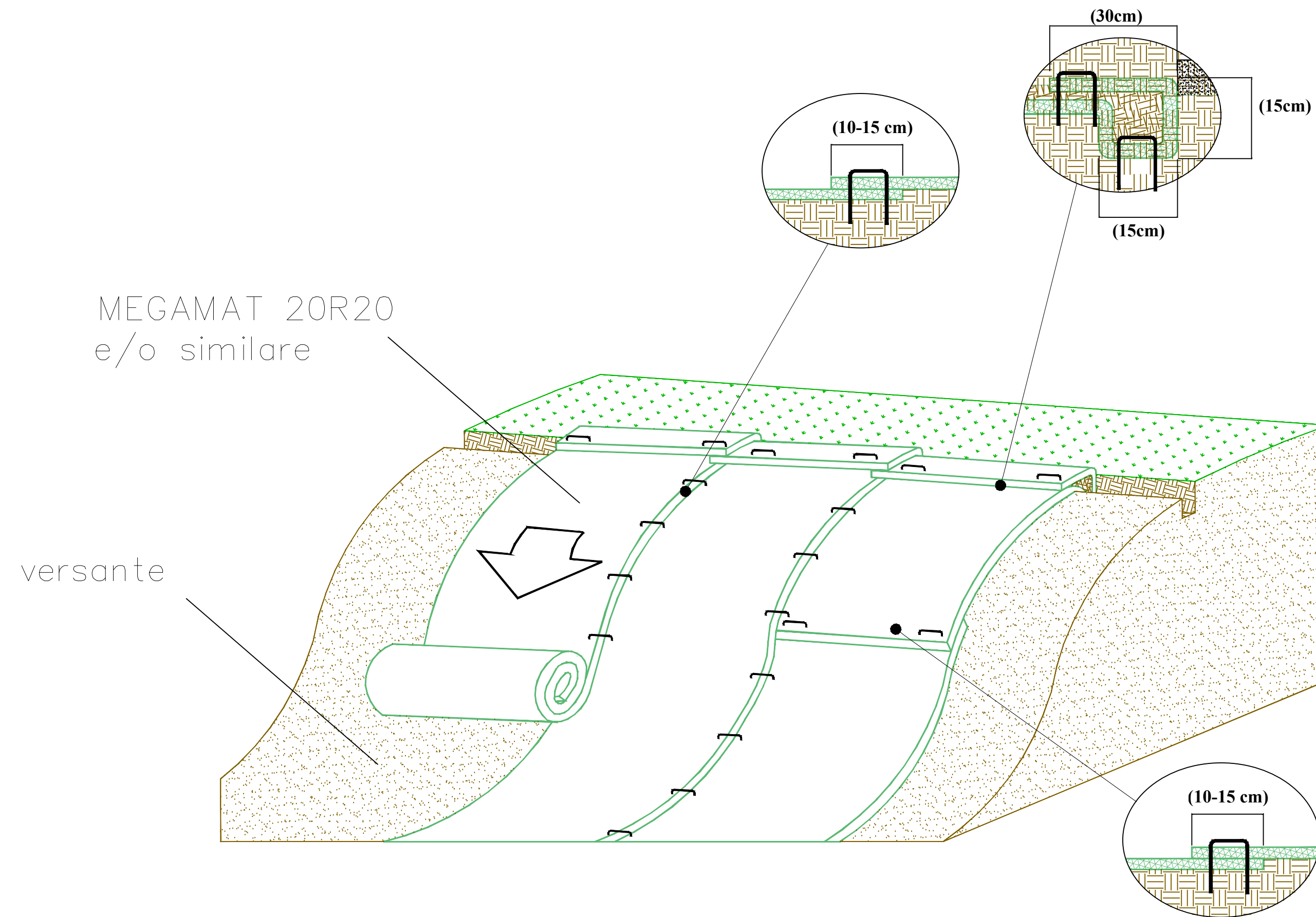
Rev.	Data	Note	Rif. Documento
00	14/07/2022	PROGETTO DEFINITIVO	AS_GIU_A390_

QUESTO DOCUMENTO E' DI PROPRIETA' DELL'ING. ANTONIO SCUTTI CHE NE VIETA, A TERMINI DI LEGGE, LA RIPRODUZIONE SENZA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE

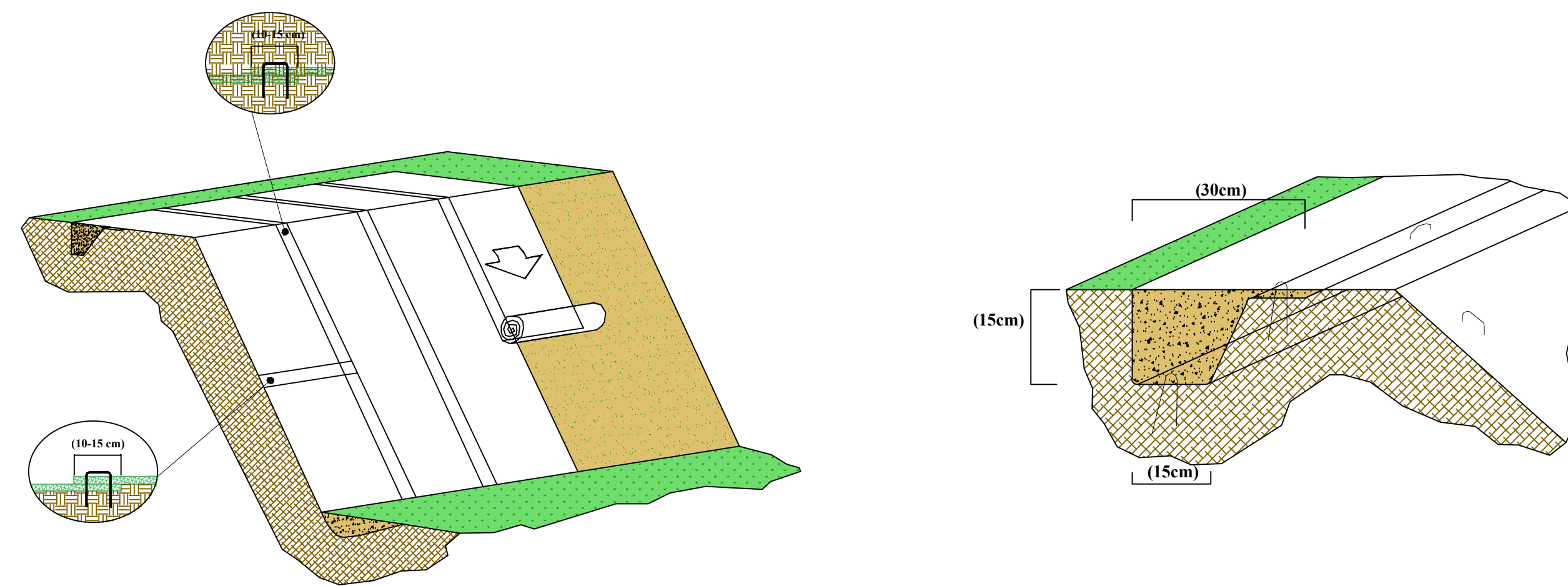
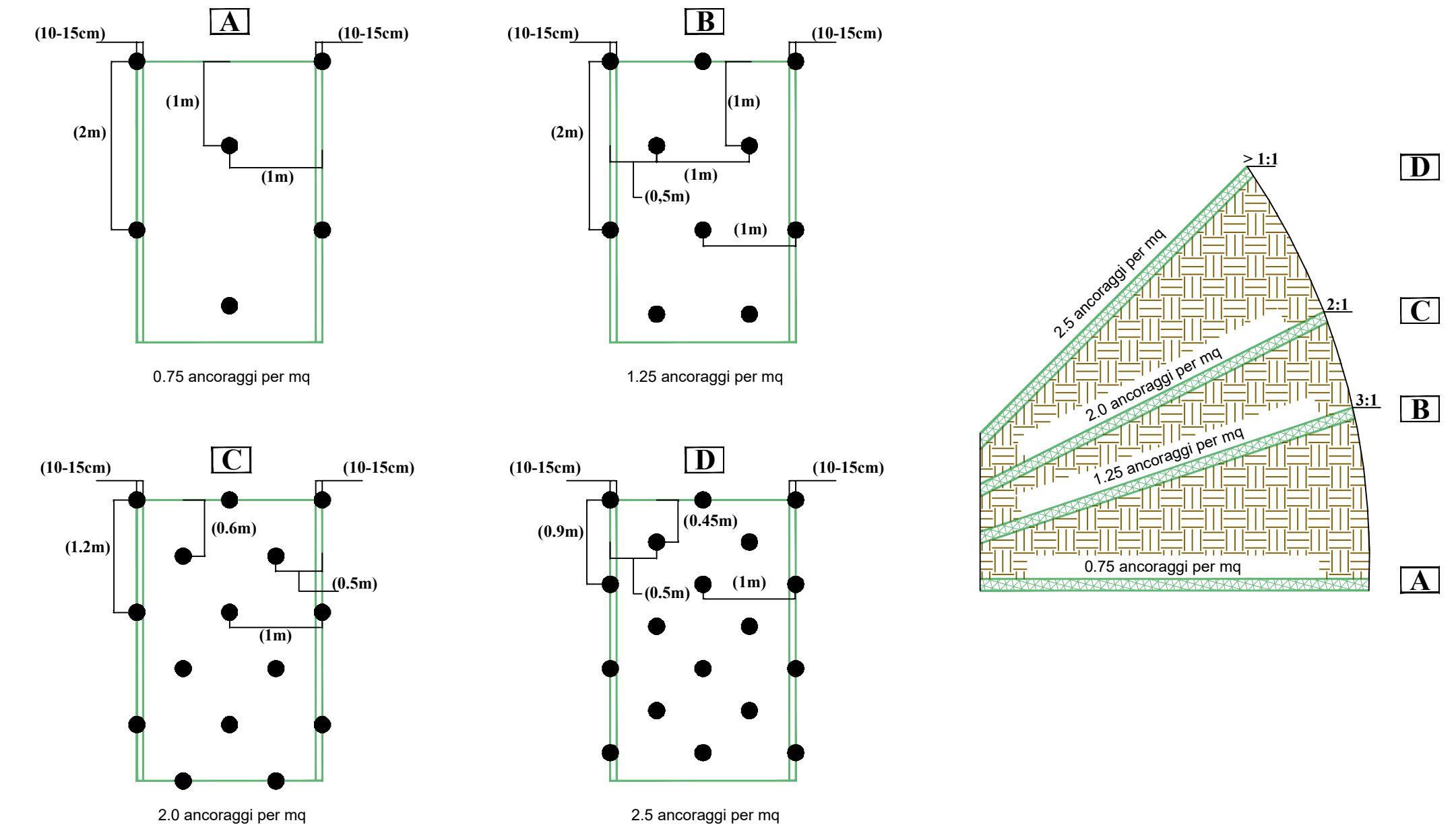


Schema di posa rivestimento antierosivo con geostuoia tipo MEGAMAT 20R20

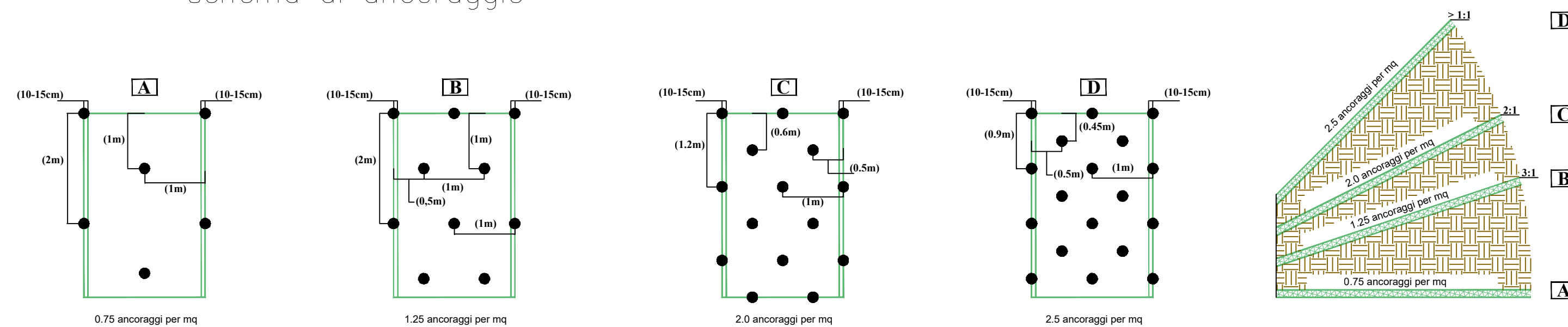
e/o similare



schema di ancoraggio



schema di ancoraggio



REGIONE ABRUZZO

Comune di  
**MONTAZZOLI**  
(Prov. di Chieti)

P.zza Città dell'Aquila 1 66030 - Montazzoli (CH)  
Telefono 0872.947126 Fax: 0872.947131

COMMITTENTE: **Edison Rinnovabili Spa**  
Rim. Imprese di MILANO - MONZA - BRESCIA - LODI e C.F. 0199991200  
Pavia P.A. 220148104 - REG. di Milano 199136  
Codice Destinatario RW1UTX  
Sede Legale: Foro Buonaparte, 31 - 20121 MILANO  
Tel. +39 02 6222 1 - PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Oggetto: **ADEGUAMENTO TECNICO IMPIANTO EOLICO  
MEDIANTE INTERVENTO DI REPOWERING DELLE TORRI ESISTENTI  
E RIDUZIONE NUMERICA DEGLI AEROGENERATORI  
- INTERVENTO IR8 -**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**ADEGUAMENTO DI STRADE DI SERVIZIO ESISTENTI SEZIONI TIPO  
E PARTICOLARI COSTRUTTIVI OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
- TIPOLOGICI GEOSINTETICI -**

Il Progettista  
*(Ing. Antonio Scutti)*

**STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA**  
Dott. Ing. Antonio SCUTTI  
Contrada Tomassuolo, 46 - 66040 PERANO (CH)  
Codice Fiscale 02147610462 - P. Partita IVA 0244320046  
Tel./fax: 0872/819020 - UFFICIO - AUTORE - A. (02-20252)  
Pers. cont. 337.632986  
E-mail: antonio.scutti@alice.it

SCALA  
TAVOLA  
DATA  
13d  
14/07/2022

Rev.	Data	PROGETTO DEFINITIVO	Note	Rif. Documento
00	14/07/2022	PROGETTO DEFINITIVO		AS_GIU_A390_