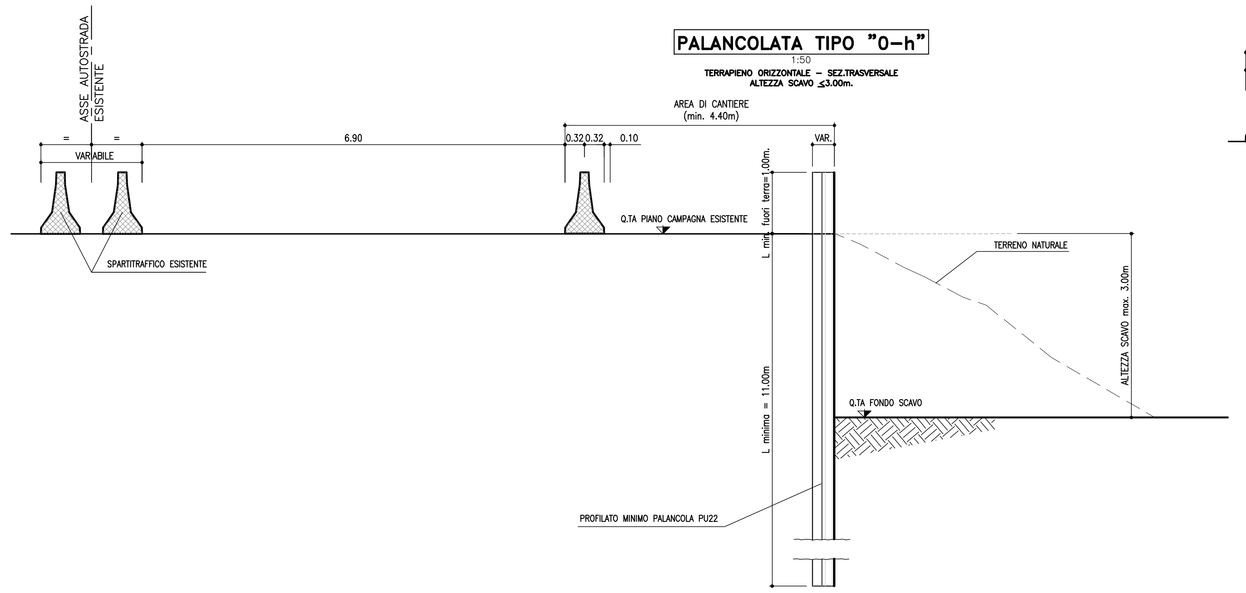
DIS_PALANCOLATE
DIS_PALANCOLATE
12/05/2021 11:16

PALANCOLATA TIPO "0–h"

1:50

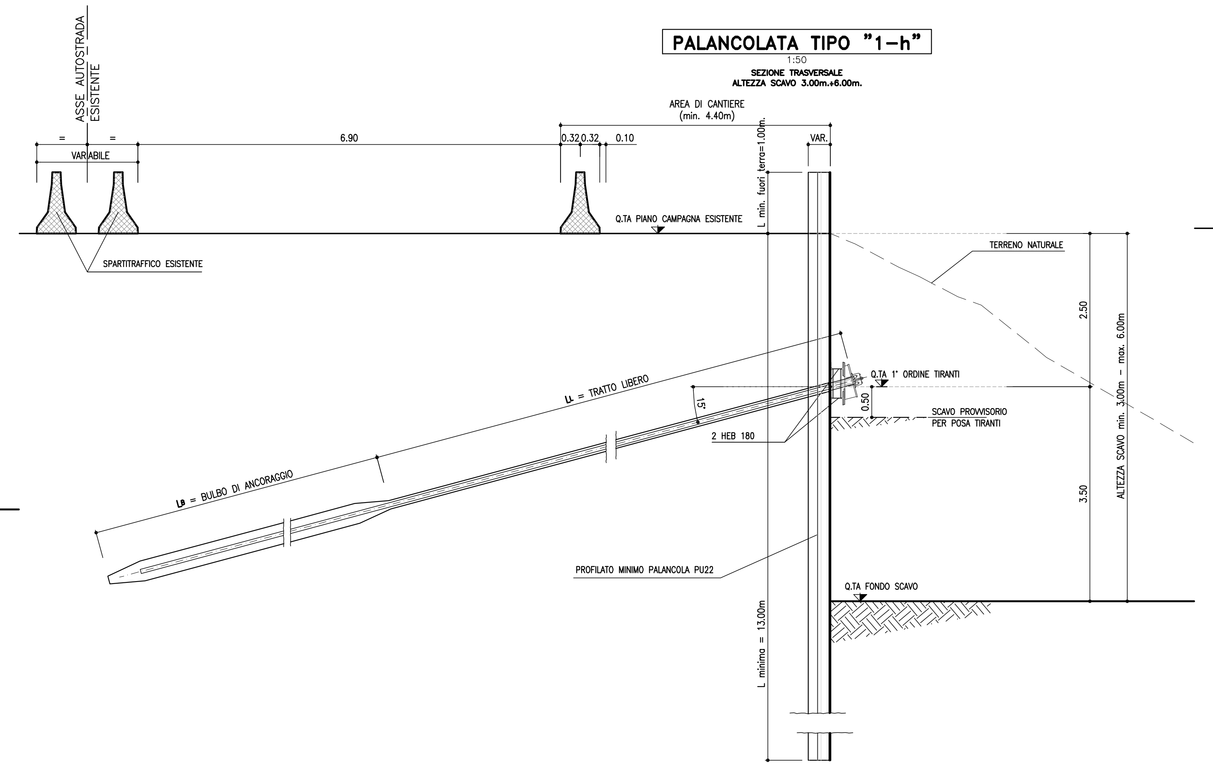
TERRAPIENO ORIZZONTALE – SEZ.TRASVERSALE
ALTEZZA SCAVO ≤3.00m.



PALANCOLATA TIPO "1–h"

1:50

SEZIONE TRASVERSALE
ALTEZZA SCAVO 3.00m÷6.00m.



PALANCOLATA TIPO "2–h"

1:50

SEZIONE TRASVERSALE
ALTEZZA SCAVO 6.00m÷8.00m.

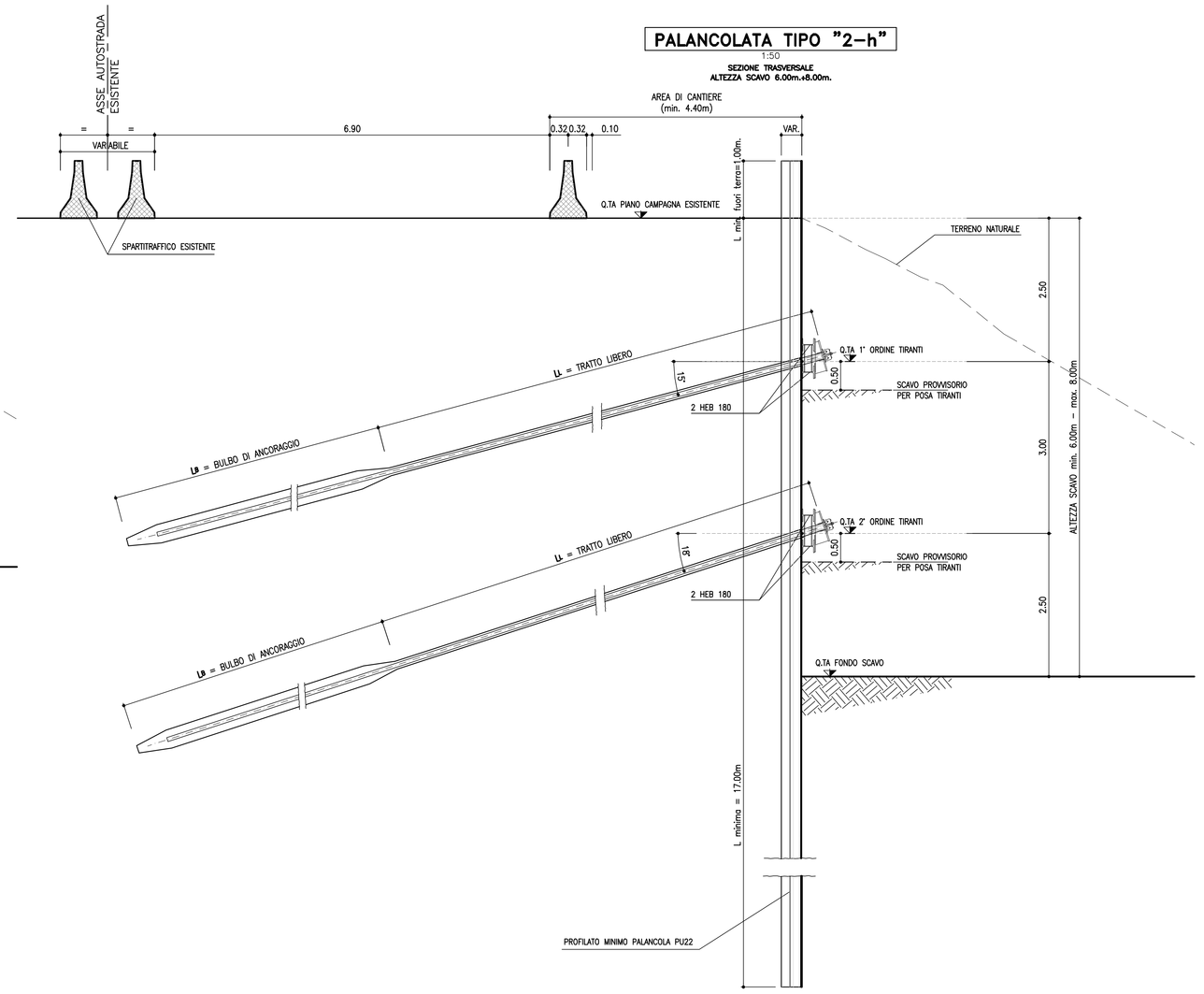


TABELLA MATERIALI

PER QUANTO NON SPECIFICATO NEL SEGUITO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO

MICROPALI:
- MISCELA CEMENTIZIA MICROPALI:

Secondo NTA–soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
- Classe di resistenza minima C25/30
- Classe di esposizione XC2

Eventuali additivi secondo NTA
- ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:
- Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo saldati:
  - Tipo EN 10025–2 S355 J2+N per spessori nominali t ≤ 40mm
  - Tipo EN 10025–2 S355 K2+N per spessori nominali t > 40mm
- Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo non saldati:
  - Tipo EN 10025–2 S355 JO+N
- Acciaio in profili a sezione cava:
  - Tipo EN 10210–1 S355 JOH+N

CALCESTRUZZO PROIETTATO DI RIVESTIMENTO (non strutturale – (UNI 10834)):
- CLS PER SPRITZ–BETON:

Secondo NTA–soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
- Classe di resistenza minima CP30

Eventuali additivi secondo NTA
- ACCIAIO PER RETE ELETTROSALDATA E ARMATURE ORDINARIE:
- Acciaio per armature:
  - Doppia rete elettrosaldata ø = 6 mm.
  - Maglia 15 x 15 cm.
- Tipo B450C
  - FYK ≥ 450 MPa
  - FTK ≥ 540 MPa
- Applicazione:
  - Max ogni 3m. di scavo, anche in assenza di tiranti attivi

PALANCOLE IN ACCIAIO:
- CARATTERISTICHE PALANCOLE IN ACCIAIO PER SCAVI PROVVISORIALI:

Secondo NTA–soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
- Acciaio per palancolati:
  - S355 JR EN 10210

TIRANTI:
- PARTITE PROVVISORIALI/DEFINITIVE:
- Tiranti permanenti* (classe 2 di protezione) a trefoli in acciaio armonico
- Perforazione ≥ 160 mm.
- Trefoli:
  - Diametro nominale (pollici) = 0.6" (15.24 mm.)
  - Sezione nominale = 139 mm^2

* anche se con funzione provvisoria i tiranti vengono realizzati con la doppia protezione
- MISCELA CEMENTIZIA INIEZIONE DEI TIRANTI:

Secondo NTA–soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
- Classe di resistenza minima C25/30
- Classe di esposizione XC2

Eventuali additivi secondo NTA
- ACCIAIO TIRANTI IN TREFOLI DA 0.6" STABILIZZATI:
- FPTK ≥ 1860 MPa
- FP(1)K ≥ 1670 MPA

CORDOLO PARATIE:
- CLS MAGRONE DI FONDAZIONE:
- Classe di resistenza C12/15
- CLS CORDOLO:
- Classe di resistenza C25/30
- Classe di esposizione XC2
- Classe di consistenza S3
- ARMATURE ORDINARIE:
- Acciaio in barre nervate tipo B450C
  - fyk ≥ 450 MPa
  - ftk ≥ 540 MPa
- COPRIFERRO:
- C= 40.0 mm.

TUBI DI DRENAGGIO:
- TUBI IN PVC PER DRENI SUBORIZZONTALI:
- Tubo ø = 4"
- Avvolto in telo di geosintetico con peso=300g/m^2
- Perforazione ø = 130 mm.
- Inclinazione perforazione = 5°

NOTE TECNICHE

NOTA GENERALE:

LE PRESENTI SEZIONI TIPOLOGICHE SONO ESCLUSIVAMENTE PREVISTE PER IL SOSTEGNO DEGLI SCAVI PROVVISORI, REALIZZATI NEI RILEVATI AUTOSTRADALI ESISTENTI, NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE DEI PROLUNGAMENTI DELLE OPERE D'ARTE E/O DEI MURI DI SOSTEGNO DI LINEA.

TEMPISTICA ESECUZIONE LAVORI:

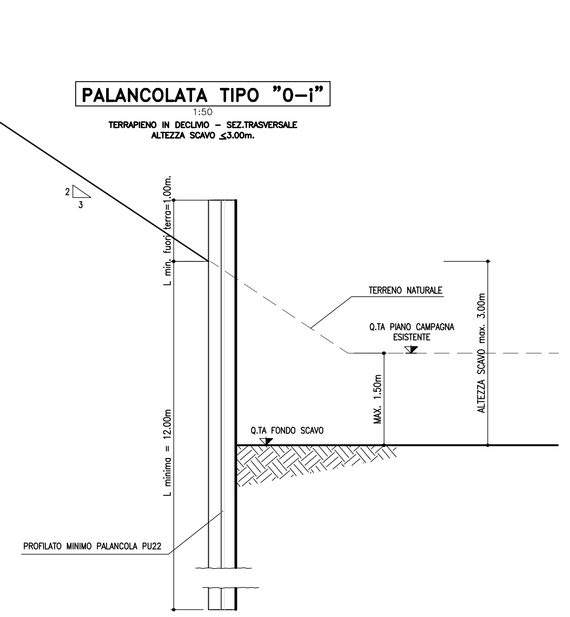
SI PREVEDE DI REALIZZARE LE OPERE DI AMPLIAMENTO IN TEMPI SUCCESSIVI, PER CUI SOLO QUANDO L'AMPLIAMENTO DI UNA CARREGGIATA È GIÀ STATO COMPLETAMENTE ULTIMATO ED APERTO AL TRAFFICO, DI POTRÀ DARE INIZIO ALLE LAVORAZIONI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE PROVVISIONALI SULLA CARREGGIATA OPPOSTA, SCONGIURANDO POSSIBILI PROBLEMATICHE DI MUTUA INTERFERENZA TRA I TIRANTI ATTIVI A TREFOLI DELLE BERLINESI GEOMETRICAMENTE OPPOSTE.

ALL'ATTO DELL'ESECUZIONE DEGLI ORDINI DI TIRANTI NECESSARI PER IL SOSTEGNO DELLA BERLINESE PREVISTA NELLA CARREGGIATA DA AMPLIARE IN SECONDA FASE, LE OPERE DEFINITIVE DI AMPLIAMENTO NELLA CARREGGIATA OPPOSTA DOVRANNO GIÀ ESSERE ULTIMATE E QUINDI I TIRANTI PREVISTI PER IL SOSTEGNO DELLA BERLINESE DELLA CARREGGIATA AMPLIATA IN PRIMA FASE HANNO GIÀ ULTIMATO LA PROPRIA FUNZIONE PROVVISIONALE, IN QUANTO NON NECESSARI ALLA STATICA DELLE STRUTTURE DI AMPLIAMENTO.

PALANCOLATA TIPO "0–l"

1:50

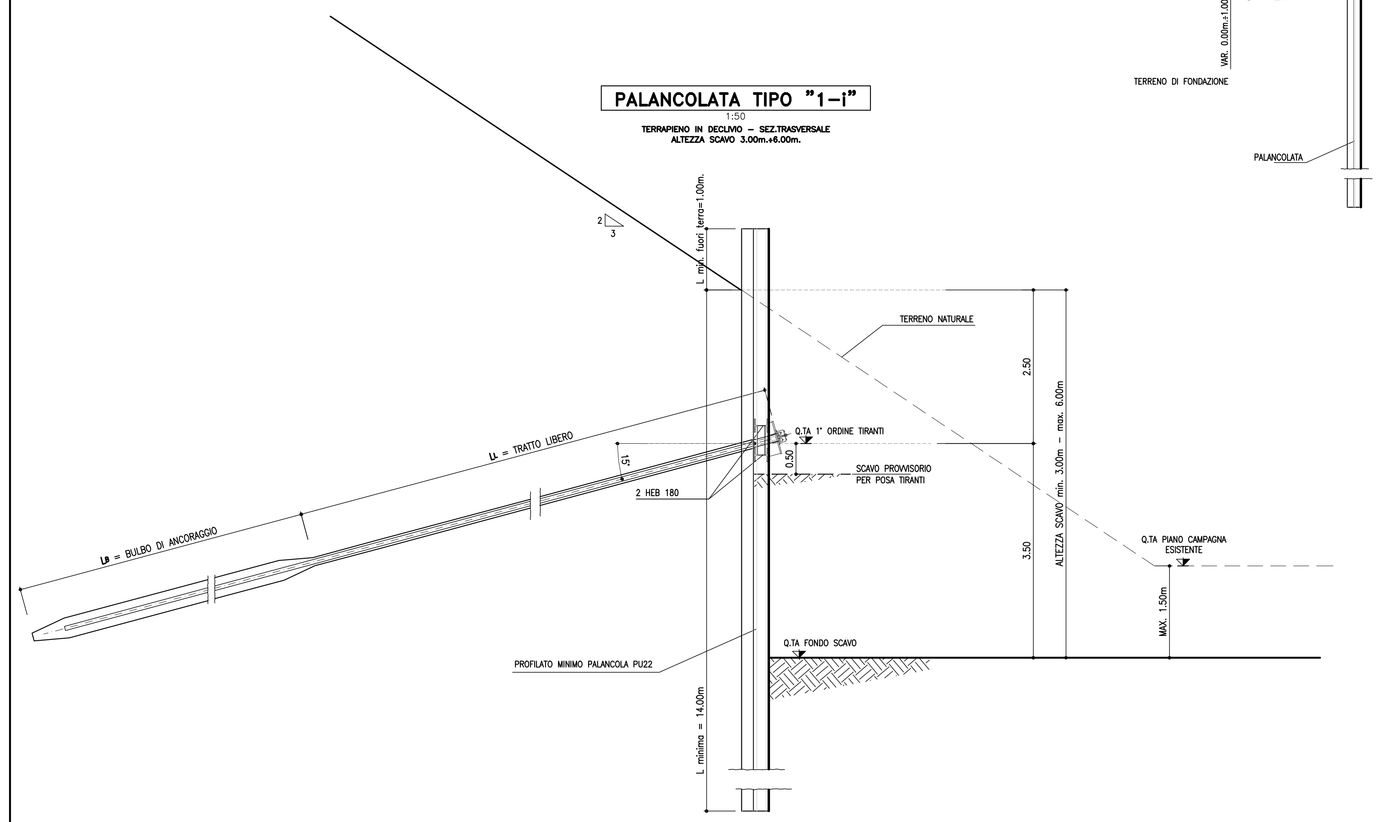
TERRAPIENO IN DECLIVIO – SEZ.TRASVERSALE
ALTEZZA SCAVO ≤3.00m.



PALANCOLATA TIPO "1–l"

1:50

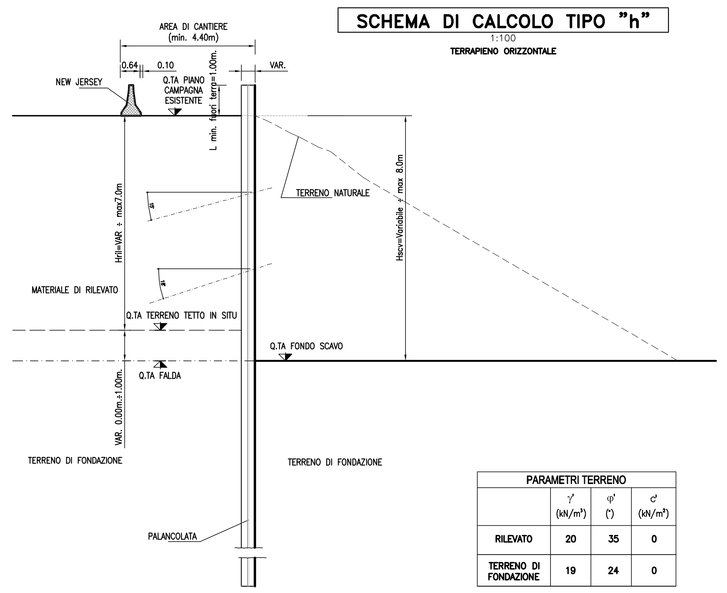
TERRAPIENO IN DECLIVIO – SEZ.TRASVERSALE
ALTEZZA SCAVO 3.00m÷6.00m.



SCHEMA DI CALCOLO TIPO "h"

1:100

TERRAPIENO ORIZZONTALE

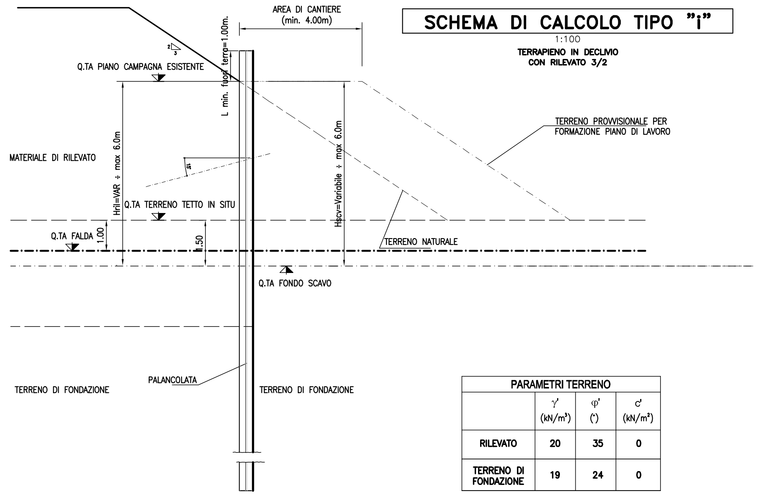


PARAMETRI TERRENO	γ' (kN/m³)	φ' (°)	c' (kN/m²)
RILEVATO	20	35	0
TERRENO DI FONDAZIONE	19	24	0

SCHEMA DI CALCOLO TIPO "l"

1:100

TERRAPIENO IN DECLIVIO CON RILEVATO 2/3



PARAMETRI TERRENO	γ' (kN/m³)	φ' (°)	c' (kN/m²)
RILEVATO	20	35	0
TERRENO DI FONDAZIONE	19	24	0

TABELLA TIRANTI PALANCOLATA TIPO "1-h"											
LIVELLO	Distanza da p.c. esistente	Lu (m)	La (m)	αx (°)	Trefoli (n°)	To (kN)	Tes (kN)	Tcoll (kN)	Dp (mm)	i (m)
1°	2.50	9	15	15°	4	168	259	311	160	2.40

NOTA 1: TUTTI I BULBI DEI TIRANTI SONO DA REALIZZARE CON LA TECNOLOGIA DELLE INIEZIONI MULTIPLE E RIPETUTE
TUTTI I TIRANTI DEVONO ESSERE COLLAUDATI SECONDO AGAP, 1993

NOTA 2: I TIRANTI, SE NECESSARIO, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI CON INCLINAZIONI NEL PIANO ORIZZONTALE VARIABILI, IL CUI VALORE E' SPECIFICATO NELLE TAVOLE RELATIVE ALLA PIANTA SCAVI A CUI SI RIMANDA

LEGENDA	
Lu	LUNGHEZZA TRATTO LIBERO
La	LUNGHEZZA BULBO DI ANCORAGGIO
αx	INCLINAZIONE RISPETTO ORIZZONTALE
Trefoli	NUMERO TREFOLI
To	PRETIRO
Tes	TIRO DI ESERCIZIO
Tcoll	TIRO DI COLLAUDO
Dp	DIAMETRO PERFORAZIONE
i	INTERASSE ORIZZONTALE

TABELLA TIRANTI PALANCOLATA TIPO "2-h"											
LIVELLO	Distanza da p.c. esistente	Lu (m)	La (m)	αx (°)	Trefoli (n°)	To (kN)	Tes (kN)	Tcoll (kN)	Dp (mm)	i (m)
1°	2.50	10	15	15°	4	168	235	282	160	2.40
2°	5.50	8	15	18°	4	96	229	275	160	1.20

NOTA 1: TUTTI I BULBI DEI TIRANTI SONO DA REALIZZARE CON LA TECNOLOGIA DELLE INIEZIONI MULTIPLE E RIPETUTE
TUTTI I TIRANTI DEVONO ESSERE COLLAUDATI SECONDO AGAP, 1993

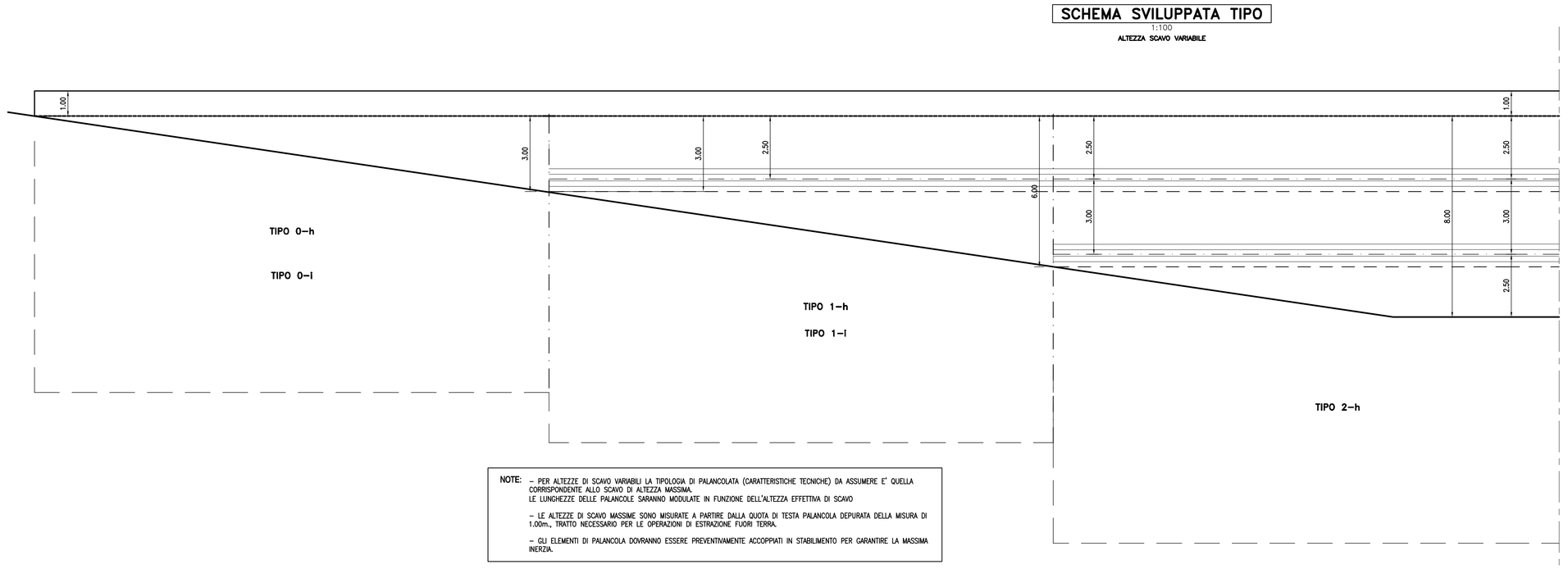
NOTA 2: I TIRANTI, SE NECESSARIO, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI CON INCLINAZIONI NEL PIANO ORIZZONTALE VARIABILI, IL CUI VALORE E' SPECIFICATO NELLE TAVOLE RELATIVE ALLA PIANTA SCAVI A CUI SI RIMANDA

LEGENDA	
Lu	LUNGHEZZA TRATTO LIBERO
La	LUNGHEZZA BULBO DI ANCORAGGIO
αx	INCLINAZIONE RISPETTO ORIZZONTALE
Trefoli	NUMERO TREFOLI
To	PRETIRO
Tes	TIRO DI ESERCIZIO
Tcoll	TIRO DI COLLAUDO
Dp	DIAMETRO PERFORAZIONE
i	INTERASSE ORIZZONTALE

SCHEMA SVILUPPATA TIPO

1:100

ALTEZZA SCAVO VARIABILE



NOTE:
- PER ALTEZZE DI SCAVO VARIABILI LA TIPOLOGIA DI PALANCOLATA (CARATTERISTICHE TECNICHE) DA ASSUMERE E' QUELLA CORRISPONDENTE ALLO SCAVO DI ALTEZZA MASSIMA.
- LE LUNGHEZZE DELLE PALANCOLE SARANNO MODULARE IN FUNZIONE DELL'ALTEZZA EFFETTIVA DI SCAVO
- LE ALTEZZE DI SCAVO MASSIME SONO MISURATE A PARTIRE DALLA QUOTA DI TESTA PALANCOLA DEPURATA DELLA MISURA DI 1.00m., TRATTO NECESSARIO PER LE OPERAZIONI DI ESTRAZIONE FUORI TERRA.
- GLI ELEMENTI DI PALANCOLA DOVRANNO ESSERE PREVENTIVAMENTE ACCOPPIATI IN STABILIMENTO PER GARANTIRE LA MASSIMA RIGIDEZA.

TABELLA TIRANTI PALANCOLATA TIPO "1-l"											
LIVELLO	Distanza da p.c. esistente	Lu (m)	La (m)	αx (°)	Trefoli (n°)	To (kN)	Tes (kN)	Tcoll (kN)	Dp (mm)	i (m)
1°	2.50	9	14	15°	4	84	199	239	160	1.20

NOTA 1: TUTTI I BULBI DEI TIRANTI SONO DA REALIZZARE CON LA TECNOLOGIA DELLE INIEZIONI MULTIPLE E RIPETUTE
TUTTI I TIRANTI DEVONO ESSERE COLLAUDATI SECONDO AGAP, 1993

NOTA 2: I TIRANTI, SE NECESSARIO, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI CON INCLINAZIONI NEL PIANO ORIZZONTALE VARIABILI, IL CUI VALORE E' SPECIFICATO NELLE TAVOLE RELATIVE ALLA PIANTA SCAVI A CUI SI RIMANDA

LEGENDA	
Lu	LUNGHEZZA TRATTO LIBERO
La	LUNGHEZZA BULBO DI ANCORAGGIO
αx	INCLINAZIONE RISPETTO ORIZZONTALE
Trefoli	NUMERO TREFOLI
To	PRETIRO
Tes	TIRO DI ESERCIZIO
Tcoll	TIRO DI COLLAUDO
Dp	DIAMETRO PERFORAZIONE
i	INTERASSE ORIZZONTALE

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A13) : BOLOGNA–PADOVA

TRATTO: BOLOGNA – FERRARA

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA
TRATTO: BOLOGNA ARCOVEGGIO – FERRARA SUD

PROGETTO DEFINITIVO

AU–CORPO AUTOSTRADALE

OPERE PROVVISIONALI

TIPOLOGICI PALANCOLE

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Marco Pietro D'Angelantonio Ord. Ingg. Milano N.20155	Ing. Federico Ferrari Ord. Ingg. Milano N. 21082	Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496
RESPONSABILE DEFINITIVO ALTAMIRA		PROGETTAZIONE MAVME OPERE AUTOSTRADALI

| CODICE IDENTIFICATIVO | | | | | | | | | | |