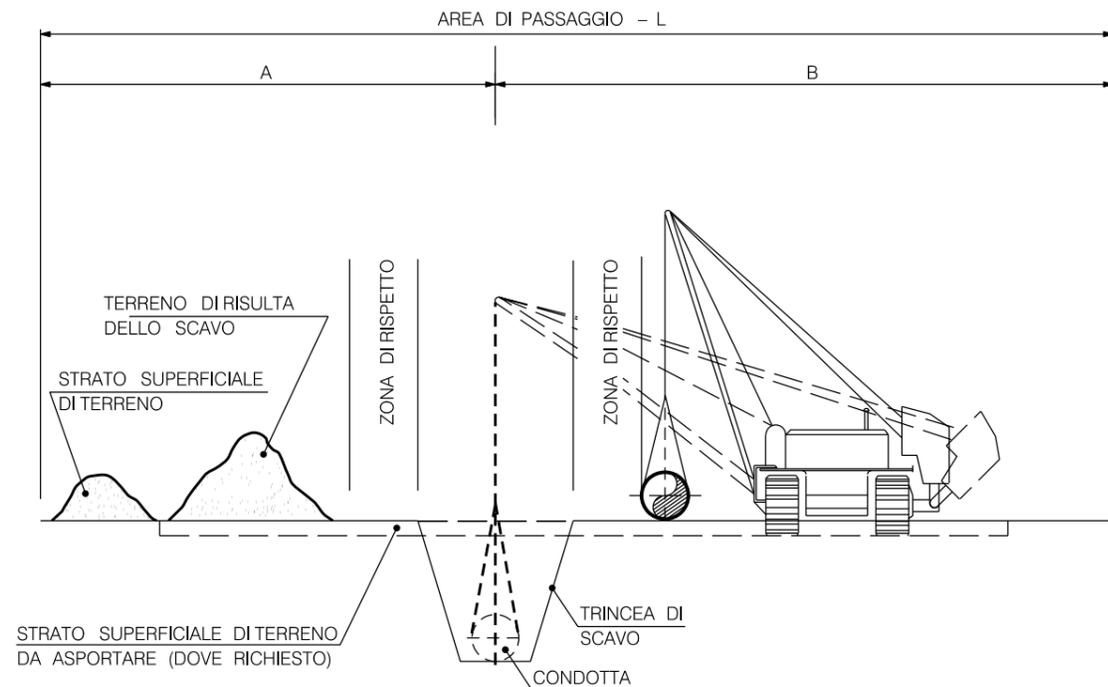
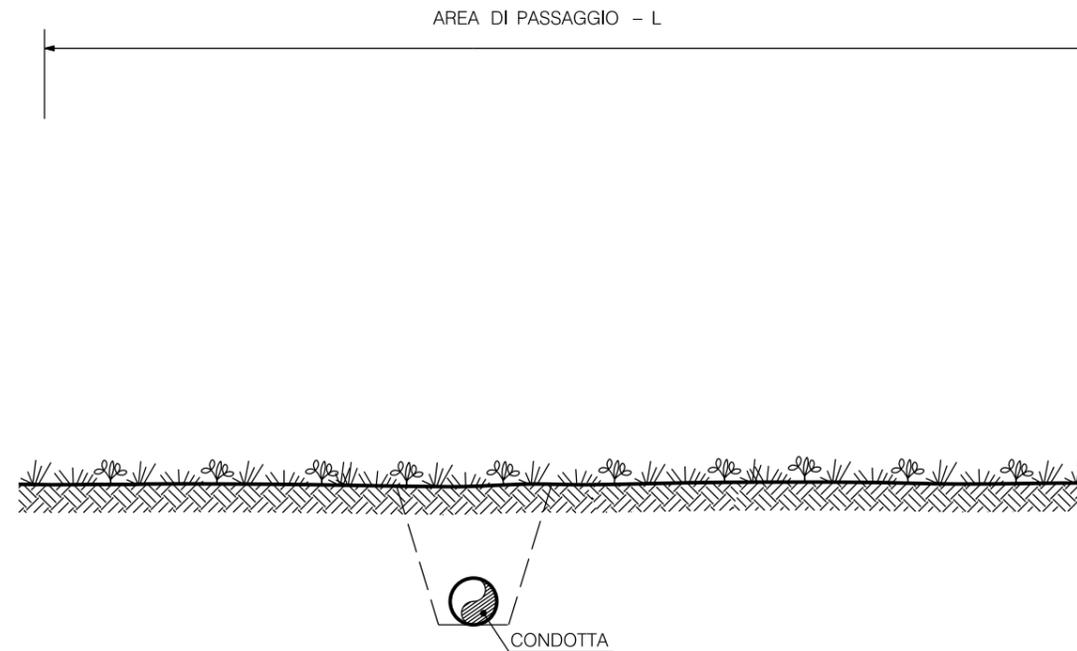


IN CORSO D'OPERA



SISTEMAZIONE A LAVORI ULTIMATI



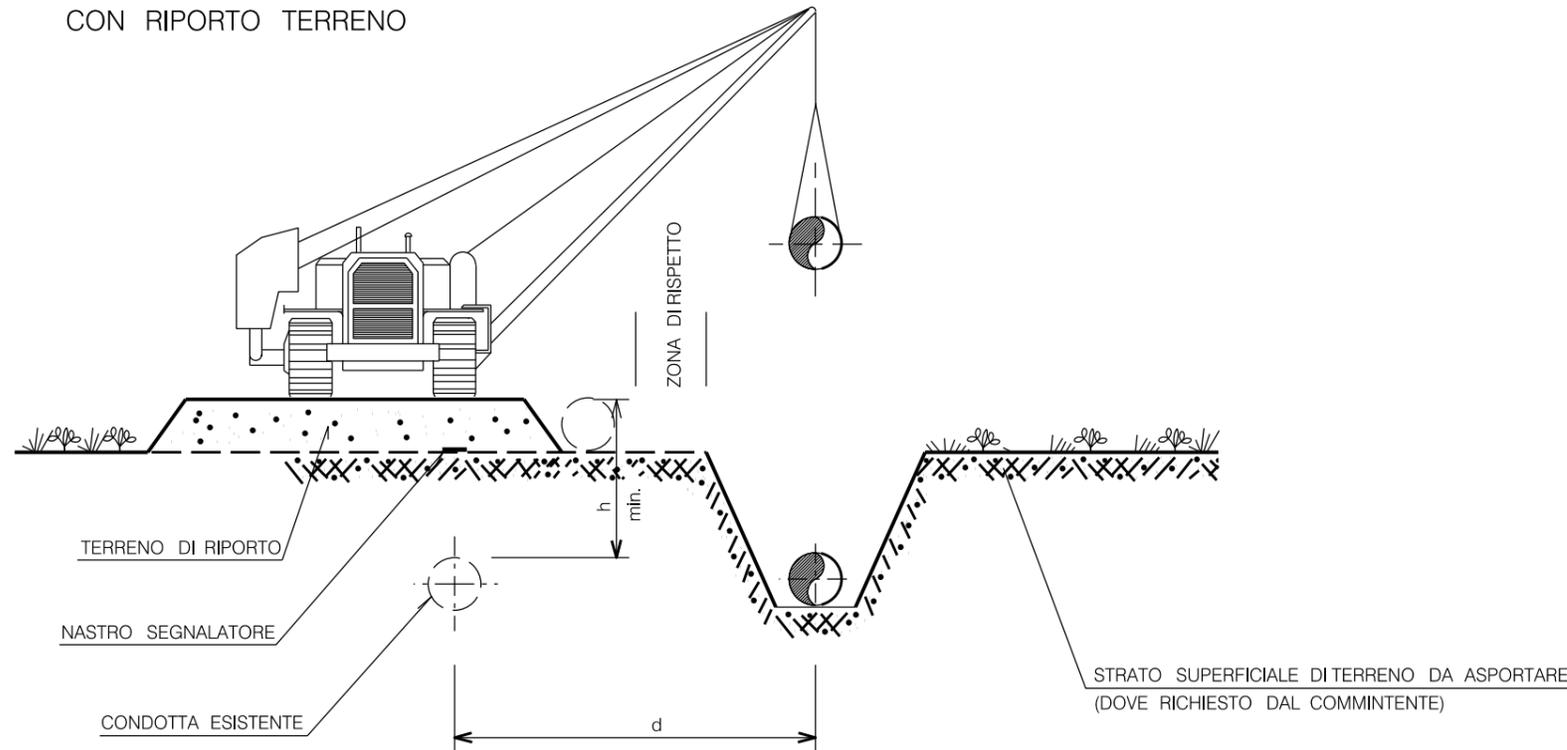
DIAMETRO CONDOTTA		AREA DI PASSAGGIO NORMALE		
mm	inch	A (m)	B (m)	L (m)
50-150	2-6	6	8	14
200-300	8-12	7	9	16
350-450	14-18	8	11	19
500-600	20-24	9	12	21
650-750	26-30	10	14	24
800-950	32-38	11	15	26
1000-1200	40-48	12	18	30
1300-1500	50-60	13	19	32



INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI

Proprietario	Progettista	Dis.
		ST.A 01
Metanodotti: Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati		Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24
		INDICE
		Scala
AREA DI PASSAGGIO NORMALE		Sostituisce il Sostituito dal

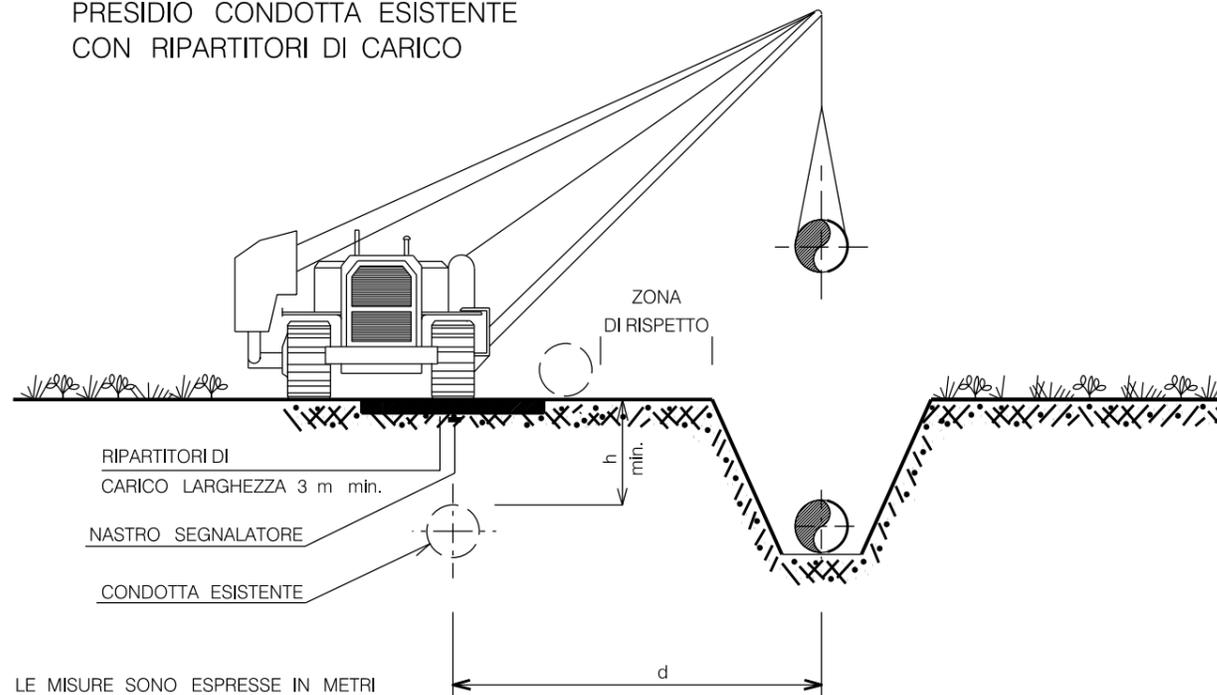
**TIPOLOGIA 1:
PRESIDIO CONDOTTA ESISTENTE
CON RIporto TERRENO**



NOTE:

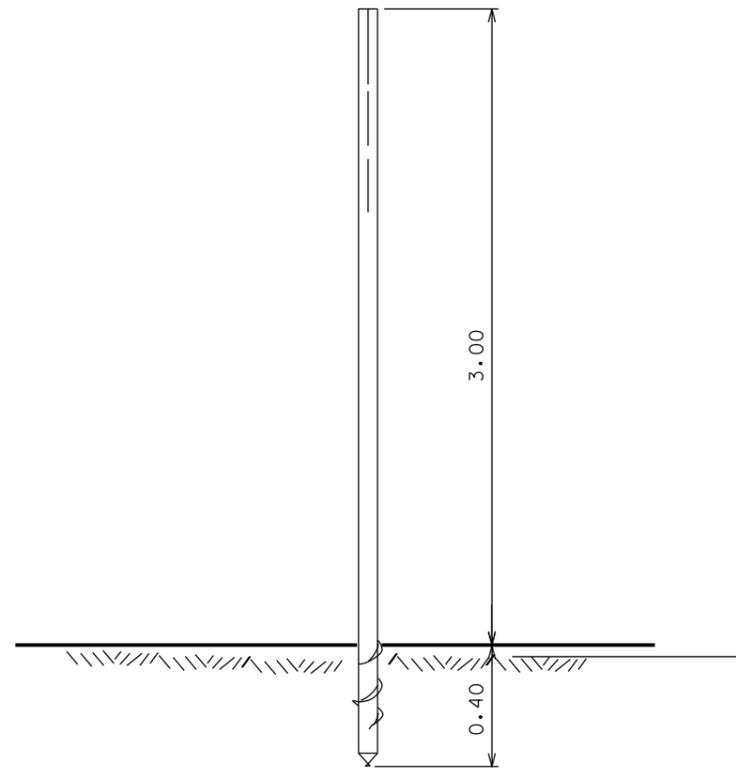
- h MINIMA E d SARANNO DEFINITE IN FASE DI PROGETTO
- L' APPALTATORE DOVRA' OPERARE IN ACCORDO ALLE PRESCRIZIONI PARTICOLARI DI SICUREZZA PER IL TRANSITO SU CONDOTTE IN ESERCIZIO

**TIPOLOGIA 2:
PRESIDIO CONDOTTA ESISTENTE
CON RIPARTITORI DI CARICO**



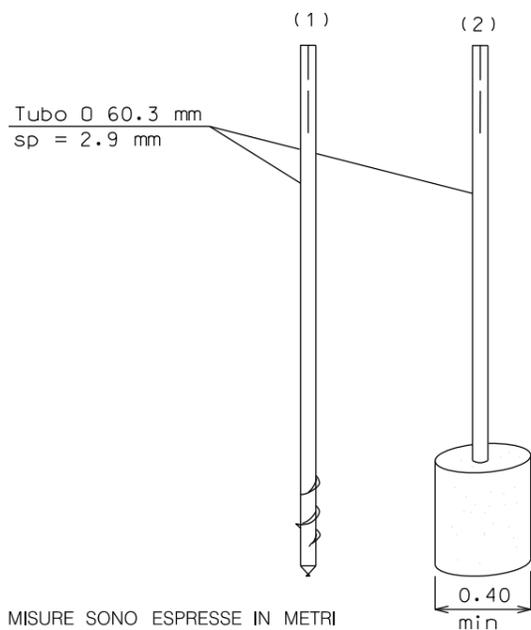
LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis. ST.A 07	
				Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24	
Metanodotti:			Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati		
AREA DI PASSAGGIO			Sostituisce il		
PARTICOLARE DEL TRANSITO SU CONDOTTA ESISTENTE			Sostituito dal		

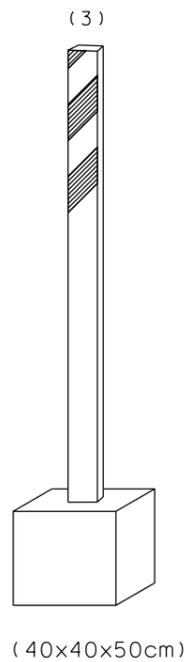


**OLEODOTTO O GASDOTTO
ESISTENTE**

PALO PROVVISORIO DI SEGNALAZIONE CONDOTTA
ESISTENTE, IN PLASTICA, METALLO O LEGNO.

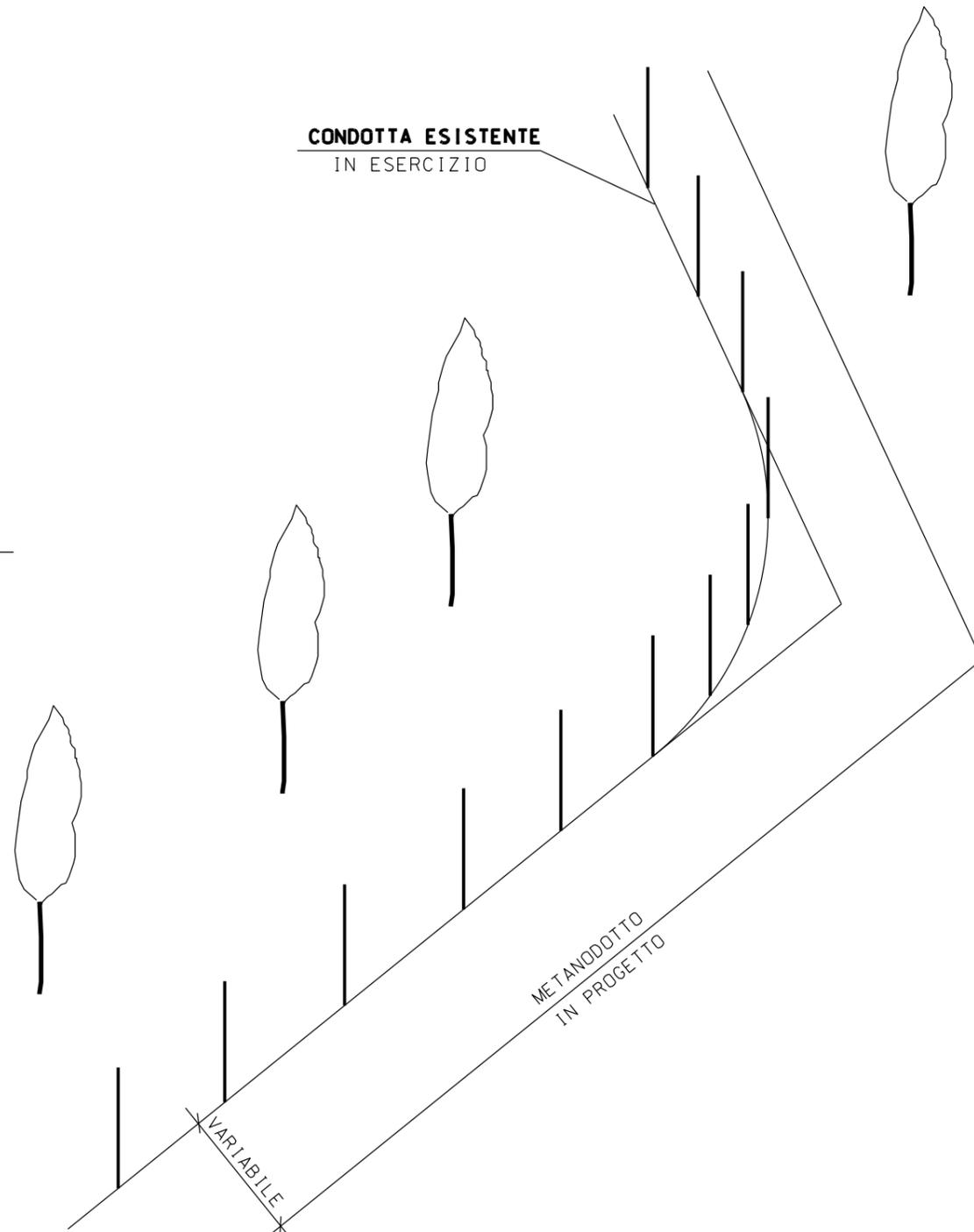


LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI



- 1) METALLO O PLASTICA ARANCIONE.
- 2) METALLO O PLASTICA ARANCIONE
- 3) LEGNO COLORATO IN BIANCO E ROSSO SOLO ALL'ESTREMITA' SUPERIORE.

**CONDOTTA ESISTENTE
IN ESERCIZIO**



NOTA:

- LA SEGNALAZIONE DOVRA' ESSERE MESSA IN OPERA IN TUTTI I TRATTI DI PARALLELISMO CON CONDOTTE IN ESERCIZIO
- NEI TRATTI RETTILINEI I SEGNALI SARANNO INSTALLATI ALLA DISTANZA MAX DI 30 m E IN POSIZIONE INTERMEDIA ALLA SEGNALAZIONE ESISTENTE; NELLE CURVE, A PARTIRE DALLE TANGENTI, ALLA DISTANZA MAX DI 7 m.
- LA LOCALIZZAZIONE DELLA TUBAZIONE IN ESERCIZIO E L'INSTALLAZIONE DELLA SEGNALAZIONE PROVVISORIA DOVRA' ESSERE FATTA IN PRESENZA DEL PERSONALE RESPONSABILE DELL'ESERCIZIO.

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI

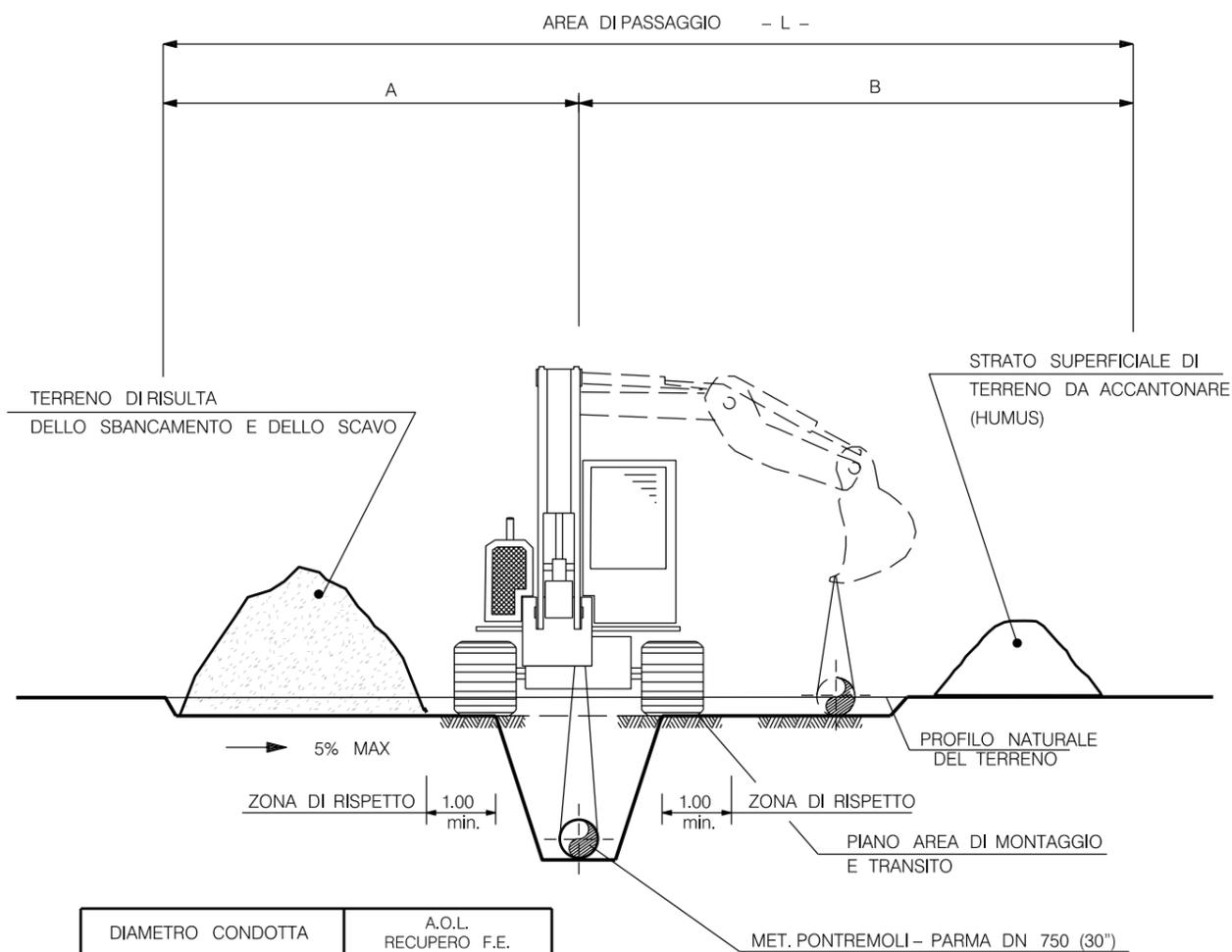
Proprietario	Progettista	Dis.
		ST. A 08

Metanodotti:	Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati	Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24
		INDICE
		Scala

PARTICOLARE DELLA SEGNALAZIONE CONDOTTE ESISTENTI		Sostituisce il
		Sostituito dal

LE MISURE SONO
ESPRESSE IN m

TRATTI NON IN PARALLELISMO



DIAMETRO CONDOTTA		A.O.L. RECUPERO F.E.		
mm	inch	A (m)	B (m)	L (m)
150	6	3	5	8
200	8	4	6	10
300	12	4	6	10
400	16	4	8	12
500	20	5	10	15
600	24	5	10	15
750	30	6	10	16
900	36	6	10	16

CRITERI DI ESECUZIONE

1. LE PARETI DELLA TRINCEA DI SCAVO DEVONO ESSERE RIPROFILATE CON PENDENZE ADEGUATE ALLA NATURA DEL TERRENO, ALLA EVENTUALE PRESENZA DI FALDA FREATICA E AI SOVRACCARICHI IN ADIACENZA ALLA TRINCEA STESSA (TERRENO DI SCAVO, MEZZI MECCANICI, CONDOTTA SALDATA ECC.). IN ASSENZA DI SPAZI DISPONIBILI E/O PER TERRENI DI SCADENTI CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE, VERRANNO UTILIZZATE OPERE PROVVISORIE PER IL CONTENIMENTO DELLE PARETI DI SCAVO.
2. I SOVRACCARICHI PREVISTI IN PROSSIMITA' DEL BORDO SCAVO SONO QUELLI RELATIVI AI MATERIALI E MEZZI CHE GENERALMENTE OPERANO LUNGO LA LINEA (DEPOSITO DEL TERRENO DI SCAVO, COLONNA SALDATA, TRANSITO DEI MEZZI MECCANICI). IN PRESENZA DI EVENTUALI ALTRI SOVRACCARICHI, IN CORRISPONDENZA DI PUNTI PARTICOLARI, E' NECESSARIO VERIFICARE LA CONFIGURAZIONE GEOMETRICA DEGLI SCAVI E/O IL DIMENSIONAMENTO DELLE EVENTUALI OPERE DI CONTENIMENTO.
3. LA PISTA DI TRANSITO DEVE ESSERE MANTENUTA IN EFFICIENZA CON LA PERIODICA REGOLARIZZAZIONE DEL PIANO DI PERCORRENZA. L'IMMISSIONE DEI MEZZI SULLE STRADE PUBBLICHE DEVE ESSERE ADEGUATAMENTE REGOLAMENTATO.
4. IL TERRENO DI SCAVO DEVE ESSERE DEPOSITATO AD ALMENO 1 m DAL CIGLIO DELLO SCAVO PER RIDURRE L'INCIDENZA DEI SOVRACCARICHI CHE POSSONO INNESCIARE INSTABILITA' DELLE PARETI E PER EVITARE LA CADUTA DI MATERIALE DELLO SCAVO.
5. OGNI QUALVOLTA NECESSARIO, NEI TRATTI A FORTE PENDENZA O IN QUELLI A MEZZA COSTA, DEVONO ESSERE APPRONTATE OPPORTUNE OPERE PROVVISORIE PER IL CONTENIMENTO DEL TERRENO DI RISULTA, AL FINE DI PREVENIRE EVENTUALI FENOMENI DI DILAVAMENTO ED EROSIONE. QUALORA NON FOSSERO DISPONIBILI ADEGUATE AREE DI DEPOSITO LUNGO LA PISTA, SARA' NECESSARIO REPERIRE DELLE AREE DI DEPOSITO PROVVISORIE, CHE DEVONO RISULTARE IDONEE DAL PUNTO DI VISTA GEOTECNICO.
6. E' VIETATO L'ACCESSO DEL PERSONALE NEGLI SCAVI IN ASSENZA DEI NECESSARI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE PARETI DI SCAVO, OVVERO DI UN'ADEGUATA SVASATURA DEGLI STESSI SECONDO LA LORO PENDENZA DI STABILITA'.
7. SIA IN FASE DI FILAMENTO SIA IN QUELLA DI SALDATURA, LE BARRE E/O LA COLONNA SALDATA DEVONO ESSERE POSIZIONATI AD UNA DISTANZA DI SICUREZZA DAL CIGLIO DELLO SCAVO CHE NON POTRA' ESSERE INFERIORE AD 1 m. LO STESSO CRITERIO VERRA' ADOTTATO RELATIVAMENTE A TUTTI I MEZZI MECCANICI IN TRANSITO SULLA PISTA O STAZIONATI PER PARTICOLARI OPERAZIONI. DISTANZE INFERIORI POTRANNO ESSERE ADOTTATE ESCLUSIVAMENTE IN PRESENZA DI OPERE DI CONTENIMENTO DELLE PARETI DI SCAVO, APPPOSITAMENTE DIMENSIONATE.

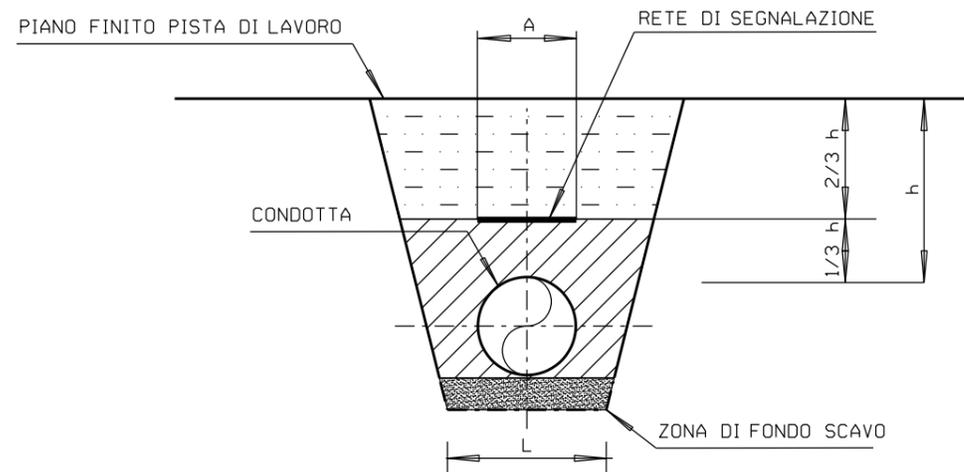
NOTE

- A) L'APPALTATORE DEVE ESEGUIRE LO SPANDIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DELLO SCAVO SUL PIANO DELL'AREA DI TRANSITO E DI MONTAGGIO CONTINUANDO A GARANTIRE LO SVOLGIMENTO IN SICUREZZA DI TUTTE LE FASI OPERATIVE.
- B) LO SPESSORE DELLO STRATO DI SUPERFICIE DI TERRENO DA ACCANTONARE DEVE ESSERE MAX. 40 cm IN PRESENZA DI TERRENO AGRARIO. IN OGNI CASO, LA RIMOZIONE DELL'HUMUS NON DOVRA' OLTREPASSARE IL LIMITE DEL SUBSTRATO DETRITICO E/O GHIAIOSO.
- C) L'APPALTATORE DOVRA' PROVVEDERE AL TRASPORTO A DISCARICA PROVVISORIA DELLO STRATO SUPERFICIALE DI TERRENO E DEL MATERIALE DI RISULTA PROVENIENTE DALLO SCAVO, QUALORA NON RISULTASSE POSSIBILE ACCANTONARLI NEGLI SPAZI PREVISTI NELL'AMBITO DELL'AREA DI PASSAGGIO.
- D) L'APPALTATORE DEVE ATTENERSI ALL'UTILIZZO DELL'AREA DI PASSAGGIO COSI' COME DEFINITO DAL PRESENTE DOCUMENTO. QUALORA L'APPALTATORE, PER SITUAZIONI PARTICOLARI CHE SI VENISSERO A DETERMINARE DURANTE I LAVORI DI COSTRUZIONE, AVESSE LA NECESSITA' DI APPORTARE VARIAZIONI, DOVRA' SOTTOPORRE LA RICHIESTA AL COMMITTENTE PER APPROVAZIONE.

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI

Proprietario	Progettista	Dis.
		ST.A 09
Metanodotti:	Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati	Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24
		INDICE
		Scala
AREA DI PASSAGGIO PER RIMOZIONE METANODOTTI		Sostituisce il Sostituito dal

Tubo di linea		Fondo scavo standard	Rete di segnalazione GASD A.10.01.35
DN (mm)	INCH (")	L (mm)	A=altezza rete (mm)
100	4	500	500
150	6	550	
200	8	600	
250	10	650	
300	12	700	1000
350	14	750	
400	16	800	
450	18	850	
500	20	900	
550	22	950	1500
600	24	1000	
650	26	1050	
750	30	1150	
900	36	1300	2000
1050	42	1450	
1200	48	1600	
1400	56	1800	



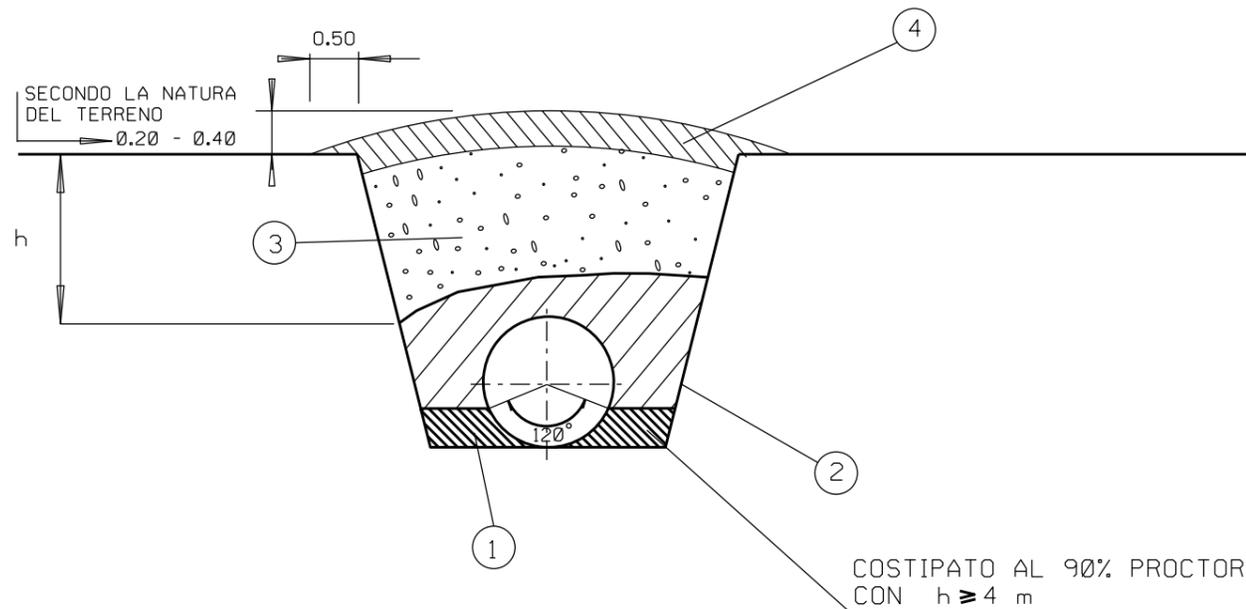
NOTE :

- LA PENDENZA DELLE PARETI DEVE ESSERE ADEGUATA ALLA NATURA DEL TERRENO.
- LA COPERTURA MINIMA (h) MISURATA SULLA GENERATRICE SUPERIORE DELLA CONDOTTA È PARI A 1.50 m.
- SU RICHIESTA DEL COMMITTENTE LA COPERTURA MINIMA (h) PUÒ ESSERE RIDOTTA A:
 - 0.90 m IN TERRENO ROCCIOSO NON DESTINABILE A COLTURA;
 - 0.50 m IN ROCCE DURE AFFIORANTI.
- LA ZONA DI FONDO SCAVO È SOGGETTA ALLE PRESCRIZIONI PREVISTE NEI DOCUMENTI CONTRATTUALI.
- LE ALTEZZE DELLA RETE A=1.0 m, A=1.5 m e A=2.0 m, SONO OTTENUTE ACCOSTANDO DUE O PIÙ RETI CON A=500 mm.
- L = LARGHEZZA MINIMA DI FONDO SCAVO.

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI

Proprietario	Progettista	Dis.
		ST.B 01

Metanodotti:	Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12") – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") – DP 24 bar e rifacimenti correlati	Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24
INDICE	1	
Scala	
SEZIONI TIPO DELLO SCAVO E NASTRO DI AVVERTIMENTO		Sostituisce il Sostituito dal



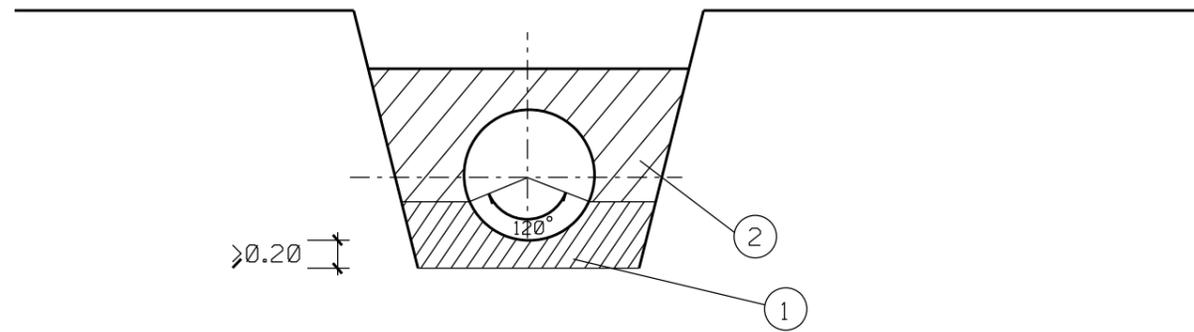
IL PRESENTE STANDARD HA VALIDITA' PER TEMPERATURA DI ESERCIZIO DEL GAS FINO A 60 °C, PER RIVESTIMENTI IN POLIETILENE APPLICATI A CALDO IN STABILIMENTO, PER RIVESTIMENTI APPLICATI IN LINEA CON FASCE TERMORESTRINGENTI.

LEGENDA

- 1- MATERIALE PER SOTTOFONDO E RINFIANCO
- 2- PRIMO STRATO DEL RINTERRO
- 3- COMPLETAMENTO DEL RINTERRO
- 4- STRATO SUPERFICIALE DI TERRENO

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	R E V I S I O N I	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis. ST.B 02	
				Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24	
Metanodotti: Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati					
			INDICE		
			Scala		
RINTERRO			Sostituisce il		
			Sostituito dal		



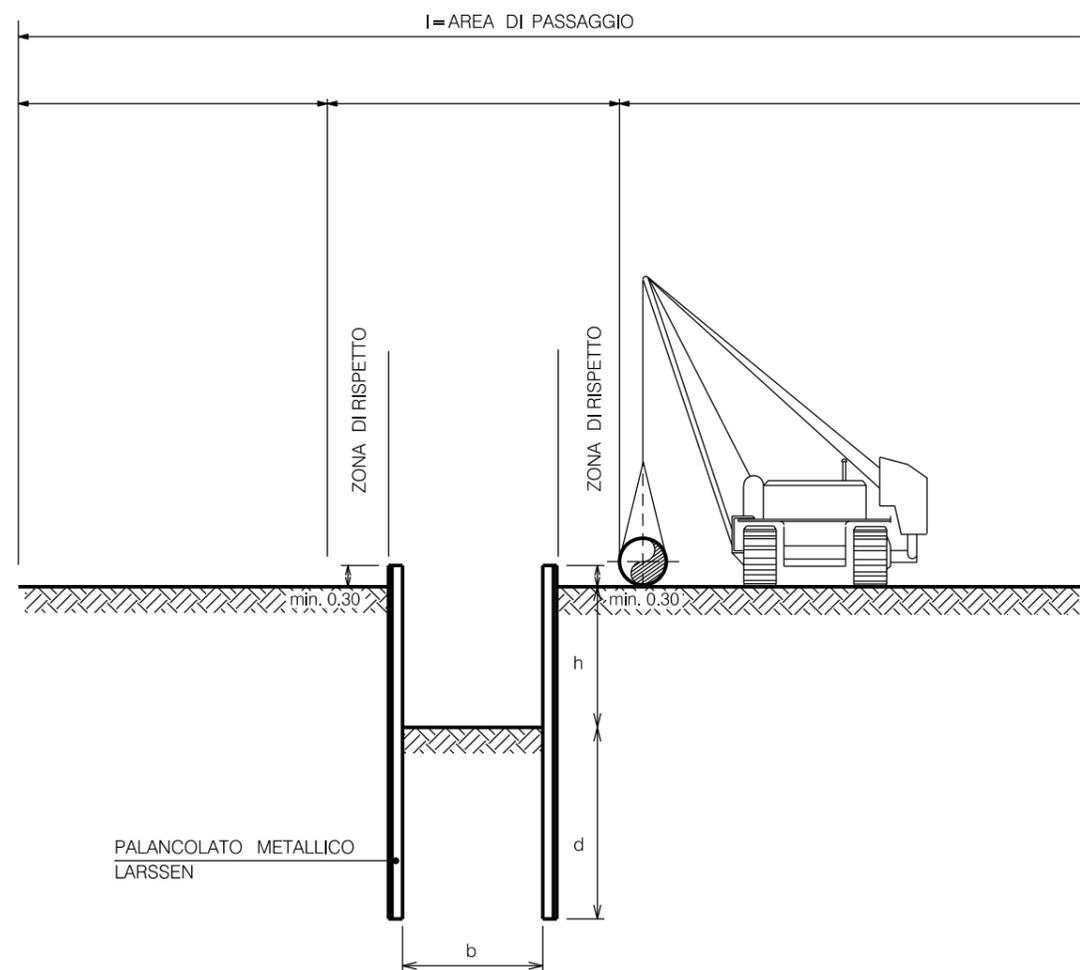
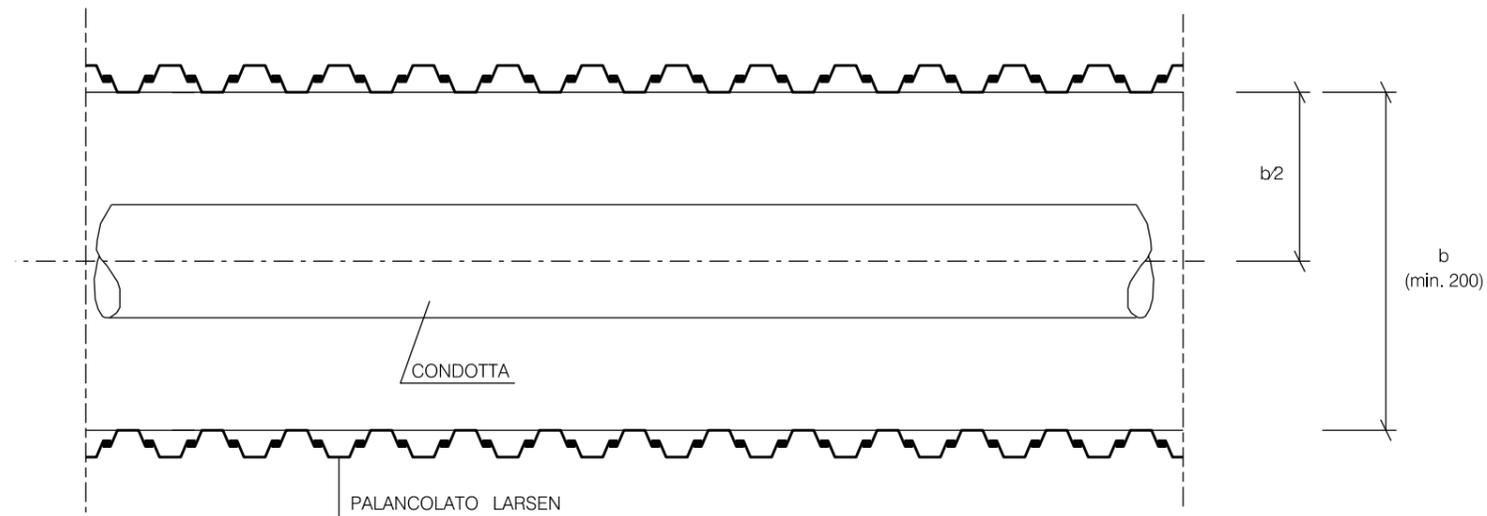
LEGENDA

- 1- SOTTOFONDO E RINFIANCO
- 2- PRERINTERRO

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO										
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI										
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI										
Proprietario			Progettista												
															
Dis. ST.B 03			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24												
Metanodotti: Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati			INDICE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1									
1															
LETTO DI POSA: SOTTOFONDO E PRERINTERRO			Scala												
			Sostituisce il Sostituito dal												

SCHEMA PLANIMETRICO



NOTA:

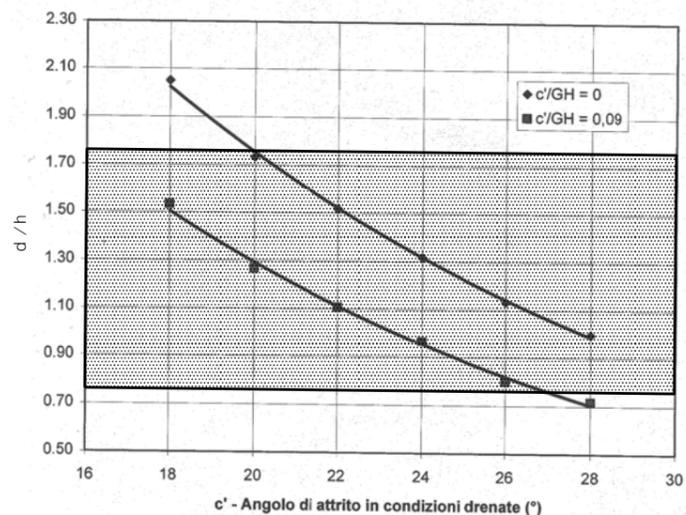
- IL DIMENSIONAMENTO DELLA LUNGHEZZA D'INFISSIONE DEL PALANCOLATO RIPORTATO NEI GRAFICHE E' ORIENTATIVO E SI RIFERISCE A PROFONDITA' DI SCAVO H COMPRESSE TRA 2 E 5 M. LE CONDIZIONI AL CONTORNO IMPOSTE SONO: TERRENO ISOTROPO E OMOGENEO, PESO DI VOLUME (G) PARI A 18 kNm³, COESIONE (c) NULLA, SOVRACCARICO UNIFORME A MONTE DELLA PARETE DELLO SCAVO PARI A 20 kNm², POSIZIONE DELLA FALDA VARIABILE (AL PIANO CAMPAGNA, AL FONDO SCAVO ED IN ASSENZA DI ACQUA);

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI

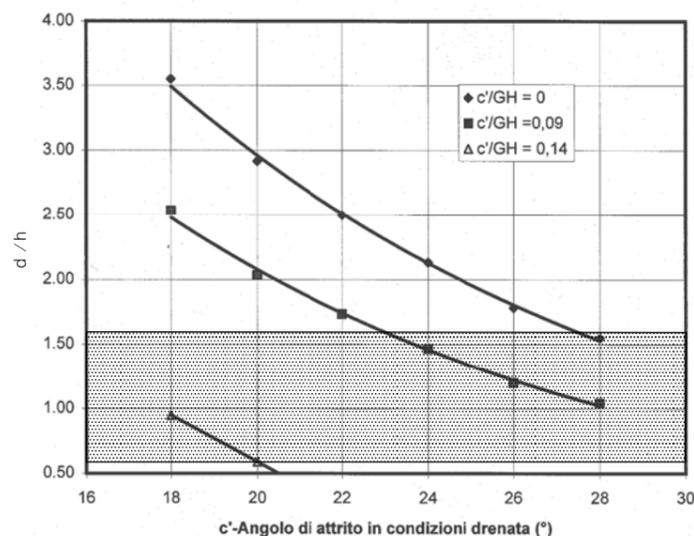
Proprietario	Progettista	Dis.
		ST.B 04
		FG. 1 di 2
Metanodotti:	Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati	Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24
		INDICE
		Scala
SCAVO DELLA TRINCEA CONTENIMENTO DELLE PARETI DI SCAVO CON PALANCOLE LARSEN		Sostituisce il Sostituito dal

TERRENI COESIVI

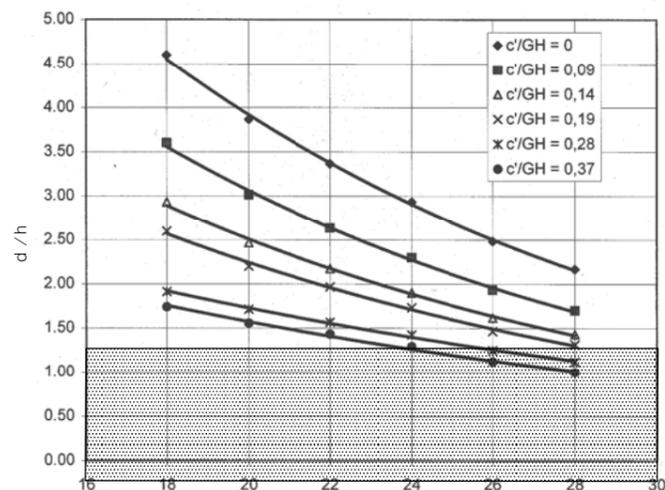
Tav.4: Prof. di infissione per terreni coesivi- (H non superiore a 5 m) in assenza di falda



Tav.3: Prof. di infissione per terreni coesivi - (H non superiore a 5 m) Falda a fondo scavo



Tav.2: Prof. di infissione per terreni coesivi - (H non superiore a 5 m) Falda al piano campagna

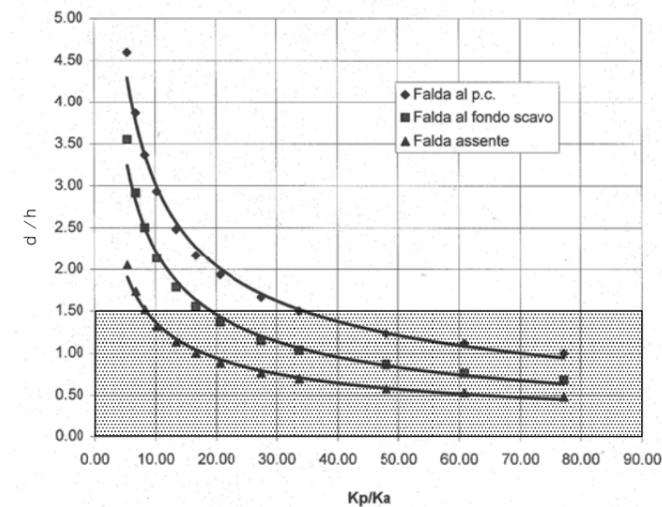


TERRENI INCOERENTI

Rapporti tra i coefficienti di spinta in funzione dell'angolo di attrito

Angolo di attrito (φ)	Rapporto tra il coefficiente di resistenza passiva e il coefficiente di spinta attiva (Kp/Ka)	Classificazione granulometrica (qualitativa)
18	5.4	Argilla
20	6.8	
22	8.3	
24	10.3	Limo
26	13.4	
28	16.7	Limo sabbioso - Sabbia limosa
30	20.6	
32	27.5	Sabbia
34	33.7	
36	48.0	Sabbia densa con Ghiaia
38	60.9	
40	77.3	Ghiaia

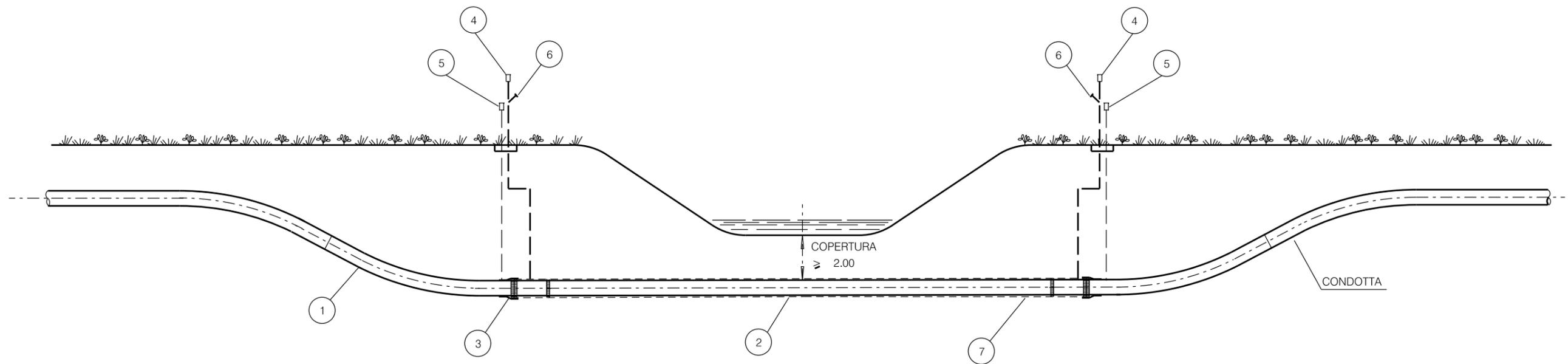
Tav.1: Prof. di infissione per terreni incoerente - (H non superiore a 5 m)



IN ASSENZA DI SPECIFICI CALCOLI DIVERIFICA SULLA STABILITA' DEL PALANCOLATO E' NECESSARIO ADOTTARE:

$$D \geq 1.5 H$$

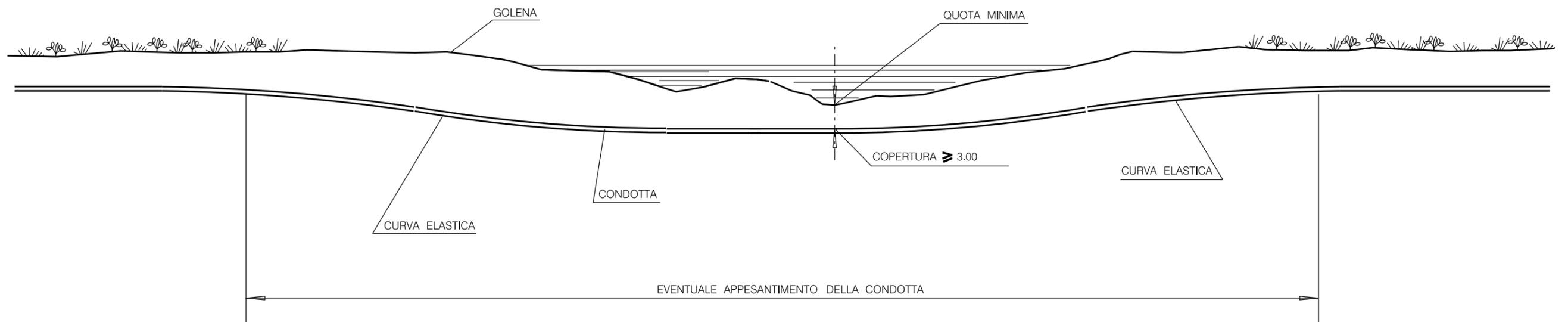
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI		
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI		
INDICE	DATA	R E V I S I O N I			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista			Dis.		
					ST.B 04 FG. 2 di 2		
Metanodotti:					Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
Met. Pessano - Calolziocorte					INDICE		
DN 300 (12'') - MOP 24 bar,					1		
Var. DN 300 (12'') - DP 24 bar							
e rifacimenti correlati					Scala		
SCAVO DELLA TRINCEA CONTENIMENTO DELLE PARETI DI SCAVO CON PALANCOLE LARSSEN					Sostituisce il		
					Sostituito dal		



LEGENDA:

- 1 TUBO DI LINEA
- 2 EVENTUALE TUBO DI PROTEZIONE
- 3 EVENTUALE ANELLO DI CHIUSURA TERMORESTRINGENTE
- 4 EVENTUALE APPARECCHIO DI SFIATO
- 5 EVENTUALE CASSETTA A PIANTANA P.E.
- 6 EVENTUALE PRESA SEGNALAZIONE FUGA GAS
- 7 EVENTUALI ANELLI DISTANZIATORI A COLLARE

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI						
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI						
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO						
Proprietario 		Progettista 		Dis. ST.C 01							
Metanodotti: Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24								
			INDICE <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1					
1											
			Scala								
ATTRAVERSAMENTO TIPO CORSI D'ACQUA MINORI (FOSSI, SCOLINE)			Sostituisce il Sostituito dal								



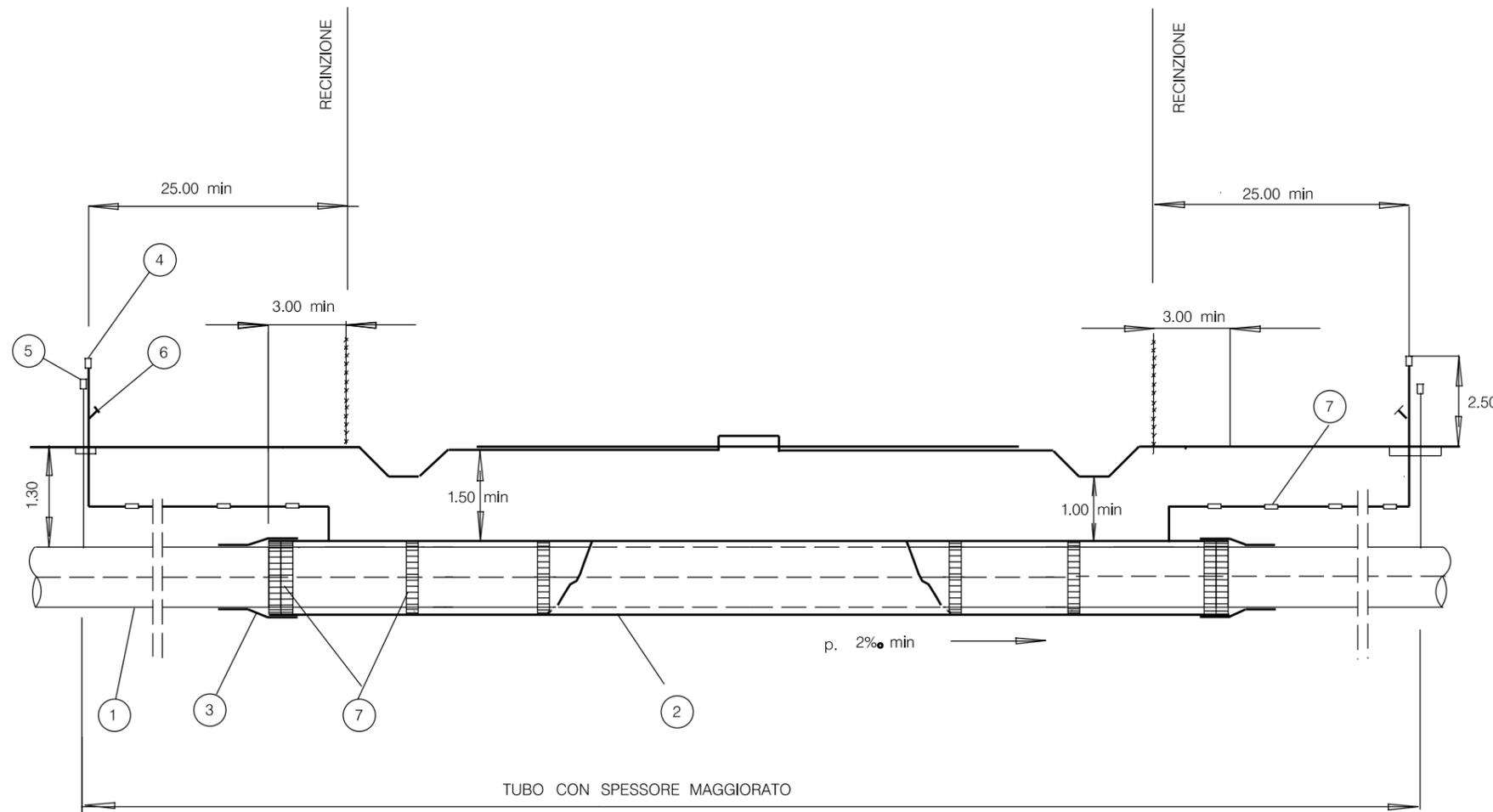
NOTA:

LA COPERTURA VIENE STABILITA IN FUNZIONE DELLE CARATTERISTICHE IDROLOGICHE E IDRAULICHE DEL CORSO D'ACQUA

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI

Proprietario		Progettista		Dis.	ST.C 02										
Metanodotti:	Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12”) – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12”) – DP 24 bar e rifacimenti correlati			Comm.	NR/05337/R-L21-22-23-24										
				INDICE	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1									
1															
				Scala										
"ATTRAVERSAMENTI"				Sostituisce il										
ATTRAVERSAMENTO CORSI D'ACQUA PRINCIPALI (FIUMI, TORRENTI)				Sostituito dal										



LEGENDA

- 1 TUBO A SPESSORE MAGGIORATO FINO A 25.00 m min. OLTRE LA RECINZIONE
- 2 TUBO DI PROTEZIONE FINO A 3.00 m min. OLTRE LA RECINZIONE
- 3 ANELLO DI CHIUSURA TERMORESTRINGENTE
- 4 APPARECCHI DI SFIATO POSIZIONATI A 25.00 m min. OLTRE LA RECINZIONE
- 5 CASSETTA A PIANTANA P.E.O ARMADIETTO PRESE DI CONTROLLO
- 6 PRESA SEGNALAZIONE FUGA GAS
- 7 DISTANZIATORI ISOLANTI A COLLARE

NOTE :

L'ATTRAVERSAMENTO DI NORMA SARA' PROGETTATO:

- RETTILINEO FINO A 25.00 m. OLTRE LA RECINZIONE
- NORMALE ALL'ASSE DELLA STRADA.

LA COPERTURA MINIMA E' SEMPRE RIFERITA ALLA GENERATRICE SUPERIORE DEL TUBO DI PROTEZIONE. NEL CASO CHE IL TUBO DI PROTEZIONE ABBA LUNGHEZZA MAGGIORE DI 30 m IL TRATTO DI CONDOTTA CHE INTERESSA L'ATTRAVERSAMENTO A SPESSORE MAGGIORATO DOVRA' ESSERE PRECOLLAUDATO A PARTE.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	R E V I S I O N I	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis.	
				ST.C 06	
Metanodotti:			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati			INDICE		
			Scala		
ATTRAVERSAMENTO TIPO DI AUTOSTRADE E STRADE AD ESSE ASSIMILABILI			Sostituisce il		
			Sostituito dal		

- STRADE DI CATEGORIA "A" :
STRADE A 3 O PIU' CORSIE E QUELLE A TRAFFICO INTENSO
ANCHE SE LIMITATO AD ALCUNI PERIODI DELL'ANNO .

- STRADE DI CATEGORIA "B" :
STRADE STATALI E PROVINCIALI
STRADE COMUNALI A TRAFFICO NORMALE .

- STRADE DI CATEGORIA "C" :
STRADE COMUNALI A TRAFFICO LIMITATO, STRADE VICINALI, STRADE MILITARI
SIA DI USO ESCLUSIVO CHE QUELLE APERTE AL PUBBLICO .

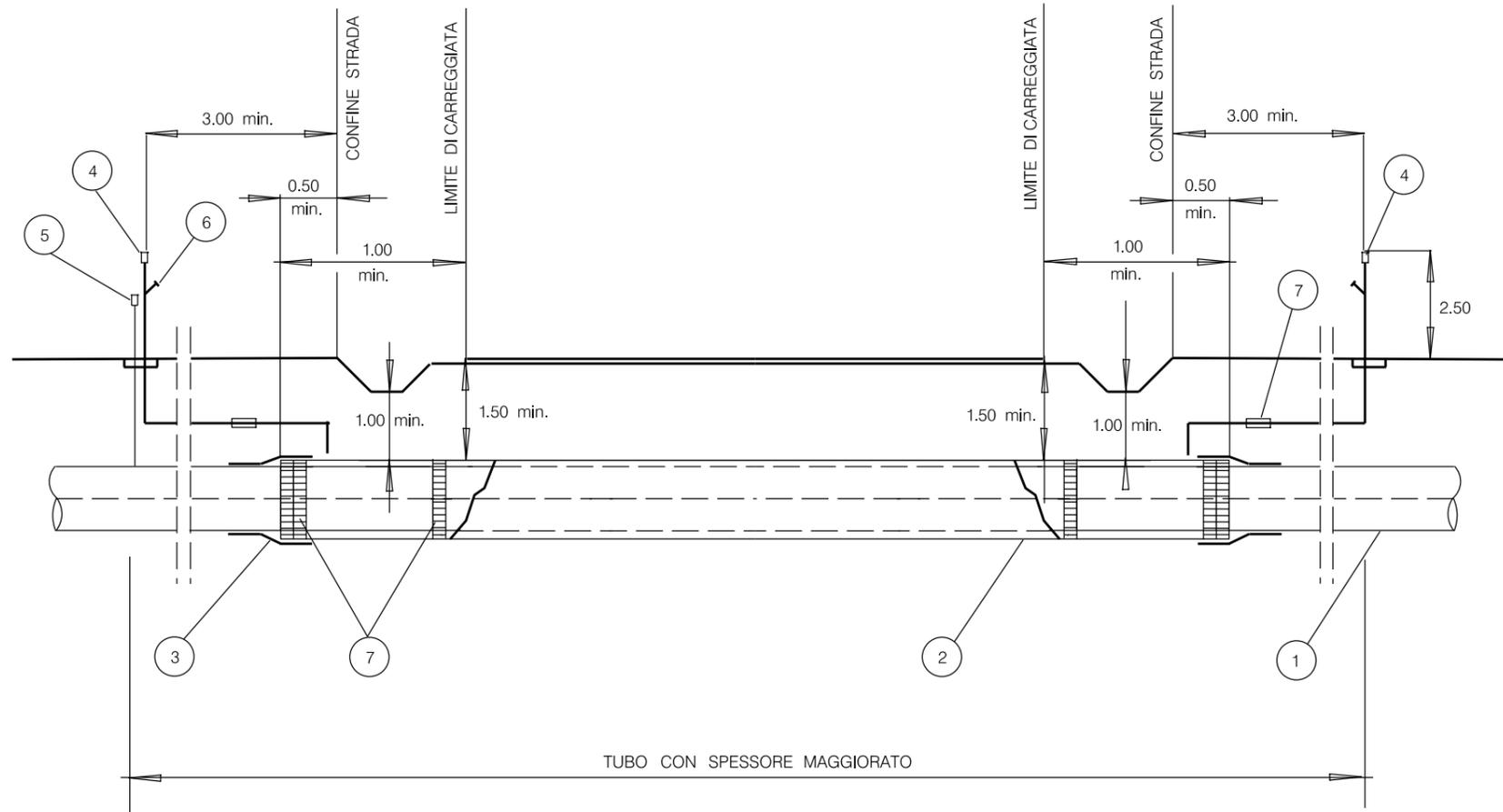
- STRADE DI CATEGORIA "D" :
STRADE CAMPESTRI .

- CONFINE DELLA STRADA:
LIMITE DELLA PROPRIETA' (QUANDO INDIVIDUABILE) E, IN MANCANZA CIGLIO STRADA ,
CIGLIO ESTERNO DEL FOSSO (OVE ESISTE) PIEDE DELLA SCARPATA SE LA STRADA E'
IN RILEVATO O CIGLIO DELLA SCARPATA SE LA STRADA E' IN TRINCEA .

- CARREGGIATA :
PARTE DELLA STRADA NORMALMENTE DESTINATA ALLA CIRCOLAZIONE, COMPRESSE LE
CORSIE CONTINUE D'EMERGENZA ED ESCLUSE LE PIAZZUOLE DI SOSTA E LE AREE DI PARCHEGGIO .

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	R E V I S I O N I	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis.	
				ST.C 07	
				FG. 1 di 4	
Metanodotti:			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12”) – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12”) – DP 24 bar e rifacimenti correlati			INDICE	1	
			Scala		
ATTRAVERSAMENTO TIPO DI STRADE DELLA CATEGORIA "A" – "B" – "C" – "D"			Sostituisce il		
			Sostituito dal		



LEGENDA

- 1 TUBO A SPESSORE MAGGIORATO FINO A 3.00 min OLTRE IL CONFINE DELLA STRADA NORMALMENTE E FINO A 0.50 IN CASI PARTICOLARI MA COMUNQUE A 1.00 min. DAL LIMITE DELLA CARREGGIATA
- 2 TUBO DI PROTEZIONE FINO A 0.50 m min. OLTRE IL CONFINE DELLA STRADA
- 3 ANELLO DI CHIUSURA TERMORESTRINGENTE
- 4 APPARECCHI DI SFIATO POSIZIONATI A NON MENO DI 3.00 min. OLTRE IL CONFINE DELLA STRADA
- 5 CASSETTA A PIANTANA P.E. O ARMADIETTO PRESE DI CONTROLLO
- 6 PRESA SEGNALAZIONE FUGA GAS
- 7 DISTANZIATORI ISOLANTI A COLLARE

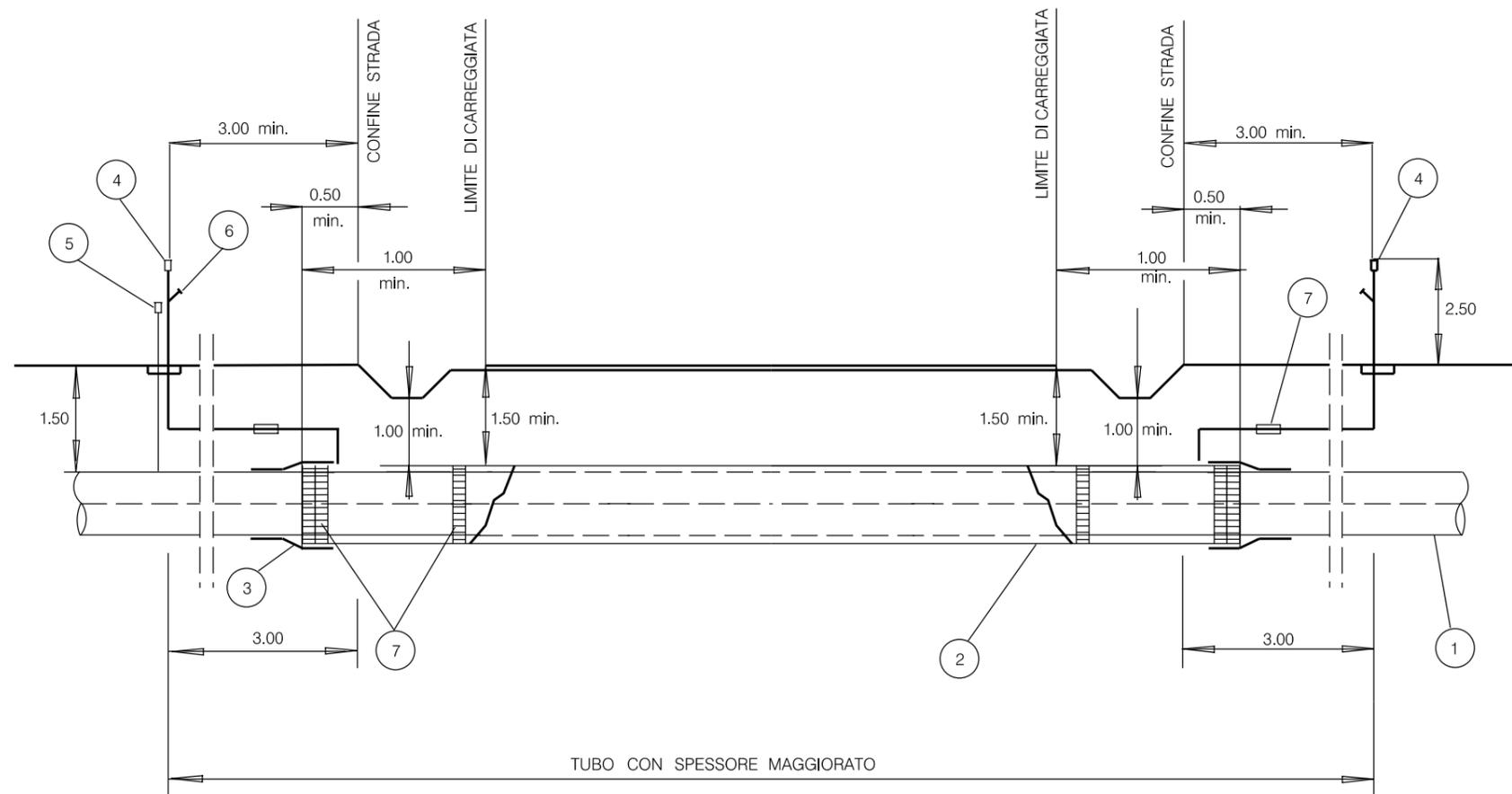
NOTE :

- L'ATTRAVERSAMENTO, FINO A 3.00 OLTRE IL CONFINE DELLA STRADA NORMALMENTE E FINO A 0.50 IN CASI PARTICOLARI, SARA' PROGETTATO :
- RETTILINEO
 - NORMALE ALL'ASSE DELLA STRADA SALVO CASI PARTICOLARI.
 - (MASSIMA DEVIAZIONE AMMESSA RISPETTO ALLA NORMALE $\leq 45^\circ$)

LA COPERTURA MINIMA E' SEMPRE RIFERITA ALLA GENERATRICE SUPERIORE DEL TUBO DI PROTEZIONE. NEL CASO CHE IL TUBO DI PROTEZIONE ABBA LUNGHEZZA MAGGIORE DI 30.00 IL TRATTO DI CONDOTTA CHE INTERESSA L'ATTRAVERSAMENTO A SPESSORE MAGGIORATO DOVRA' ESSERE PRECOLLAUDATO A PARTE.

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI										
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI										
INDICE	DATA	R E V I S I O N I		ELABORATO	VERIFICATO APPROVATO										
Proprietario		Progettista		Dis. ST.C 07 FG. 2 di 4											
															
Metanodotti:			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24												
Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12") – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") – DP 24 bar e rifacimenti correlati			INDICE <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10px;"></td> </tr> </table>			1									
1															
			Scala												
ATTRAVERSAMENTO TIPO DI STRADE DI CATEGORIA "A"			Sostituisce il												
			Sostituito dal												



LEGENDA:

- 1 TUBO A SPESSORE MAGGIORATO FINO A 3.00 min. OLTRE IL CONFINE DELLA STRADA.
- 2 TUBO DI PROTEZIONE FINO A 0.50 min. IL CONFINE DELLA STRADA E 1.00 min. OLTRE IL LIMITE DI CARREGGIATA.
- 3 ANELLO DI CHIUSURA TERMORESTRINGENTE.
- 4 APPARECCHI DI SFIATO POSIZIONATI A NON MENO DI 3.00 min. OLTRE CONFINE DELLA STRADA.
- 5 CASSETTA A PIANTANA P.E. O ARMADIETTO PRESE DI CONTROLLO.
- 6 PRESA SEGNALAZIONE FUGA GAS.
- 7 DISTANZIATORI ISOLANTI A COLLARE.

NOTE:

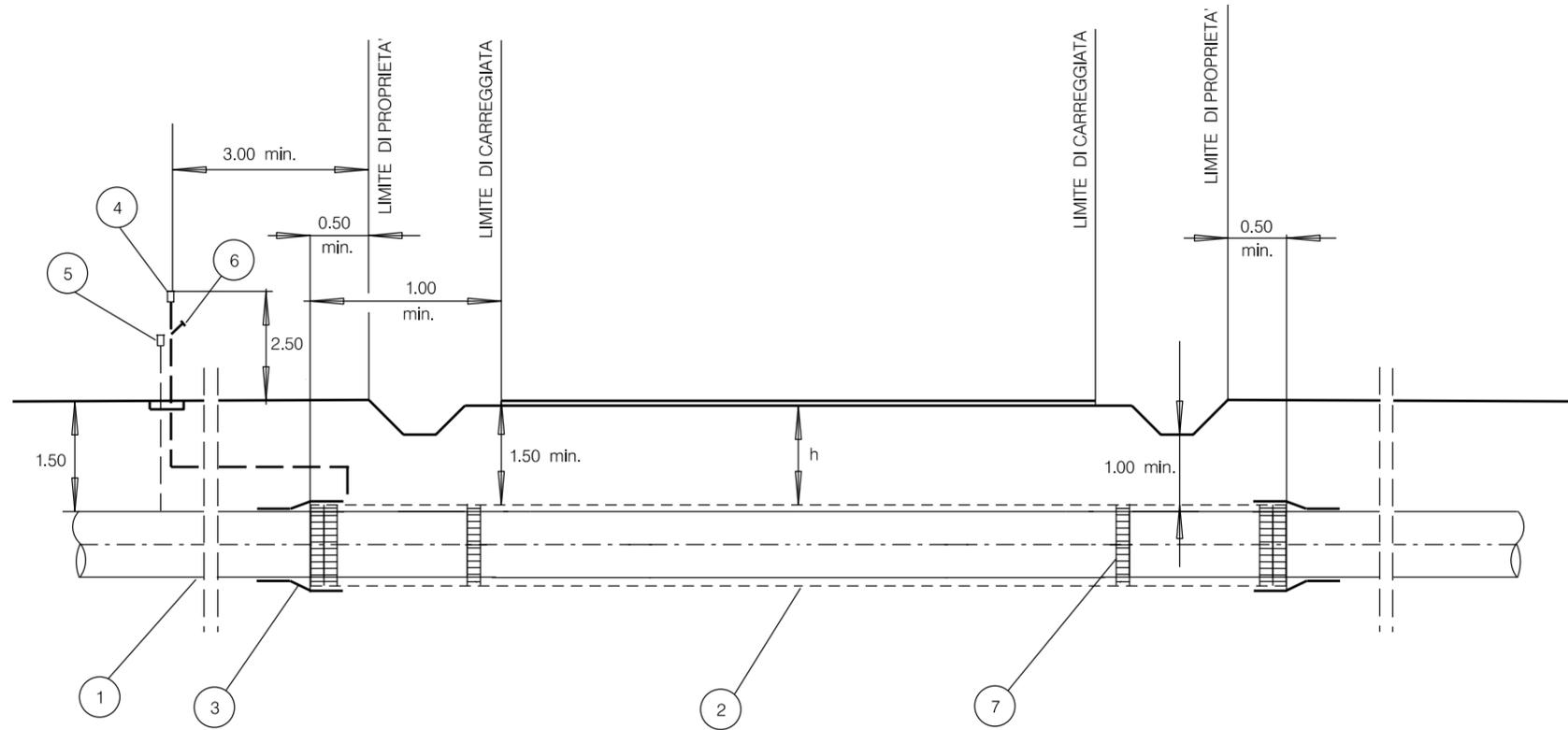
L'ATTRAVERSAMENTO SARA' PROGETTATO RETTILINEO NORMALMENTE FINO A 3.00 OLTRE IL CONFINE DELLA STRADA E IN CASI PARTICOLARI FINO A 0.50 OLTRE IL CONFINE DELLA STRADA

(MASSIMA DEVIAZIONE AMMESSA RISPETTO ALLA NORMALE ALL'ASSE DELLA STRADA $\leq 45^\circ$)

LA COPERTURA MINIMA E' SEMPRE RIFERITA ALLA GENERATRICE SUPERIORE DEL TUBO DEL TUBO DI PROTEZIONE. NEL CASO CHE IL TUBO DI PROTEZIONE ABBA LUNGHEZZA MAGGIORE DI 30.00 IL TRATTO DI CONDOTTA CHE INTERESSA L'ATTRAVERSAMENTO A SPESSORE MAGGIORATO DOVRA' ESSERE PRECOLLAUDATO A PARTE..

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI						
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI						
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO						
Proprietario 		Progettista 		Dis. ST.C 07 FG. 3 di 4							
Metanodotti: Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24								
			INDICE <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>			1					
1											
			Scala								
ATTRAVERSAMENTO TIPO DI STRADE DI CATEGORIA "B"			Sostituisce il Sostituito dal								



LEGENDA:

- 1 TUBO DI LINEA
- 2 EVENTUALE TUBO DI PROTEZIONE
- 3 EVENTUALE ANELLO DI CHIUSURA TERMORESTRINGENTE
- 4 EVENTUALE APPARECCHIO DI SFIATO
- 5 EVENTUALE CASSETTA A PIANTANA P.E.
- 6 EVENTUALE PRESA SEGNALE FUGA GAS
- 7 EVENTUALI ANELLI DISTANZIATORI A COLLARE

STRADE DI CATEGORIA "C":

L'ATTRAVERSAMENTO SARA REALIZZATO :

- RETTILINEO FINO A 0.50 OLTRE IL CONFINE DELLA STRADA E CON TUBO A SPESSORE MAGGIORATO, CHE SI ESTENDERA' PER ALMENO 3.00 OLTRE IL CONFINE DELLA STRADA ESISTENTE O DEI PREVISTI FUTURI ALLARGAMENTI.
- CON TUBO A SPESSORE MAGGIORATO POSATO IN TUBO DI PROTEZIONE, NEI CASI RITENUTI OPPORTUNI DAL PROGETTISTA .

STRADE DI CATEGORIA "D":

NESSUNA PRESCRIZIONE.

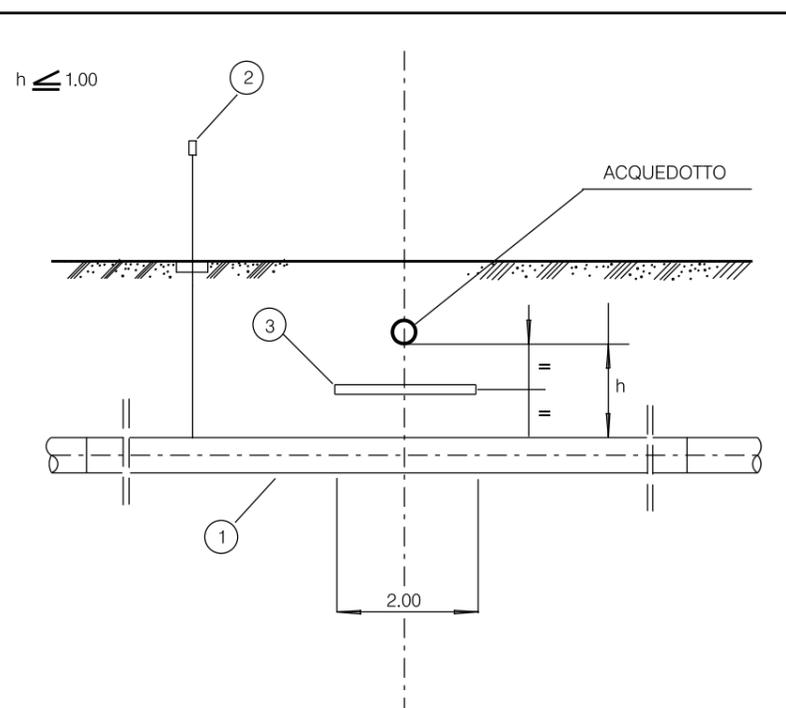
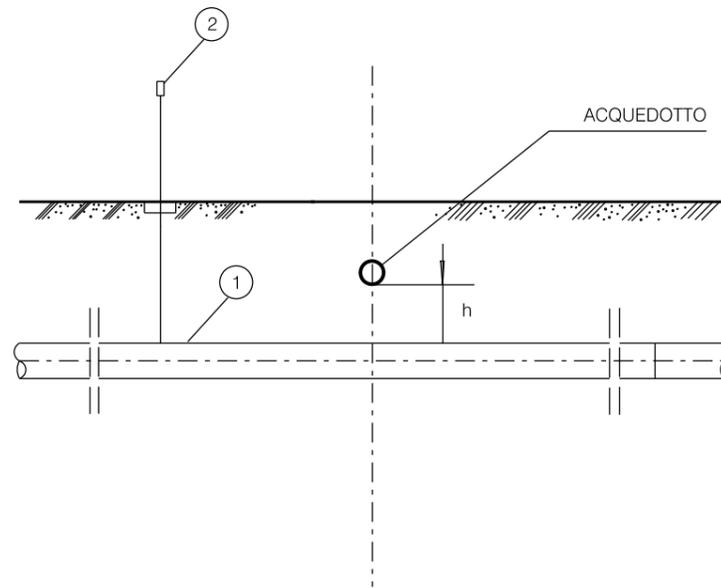
L'ATTRAVERSAMENTO SARA REALIZZATO CON TUBO A SPESSORE MAGGIORATO POSATO IN TUBO DI PROTEZIONE, QUANDO SIA RITENUTO OPPORTUNO DAL PROGETTISTA .

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	R E V I S I O N I	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis. ST.C 07 FG. 4 di 4	
					
Metanodotti:			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12") – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") – DP 24 bar e rifacimenti correlati			INDICE		
			Scala		
ATTRAVERSAMENTO TIPO DI STRADE DI CATEGORIA "C"/"D"			Sostituisce il		
			Sostituito dal		

SOTTOPASSI

$h \geq 1.00$



LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

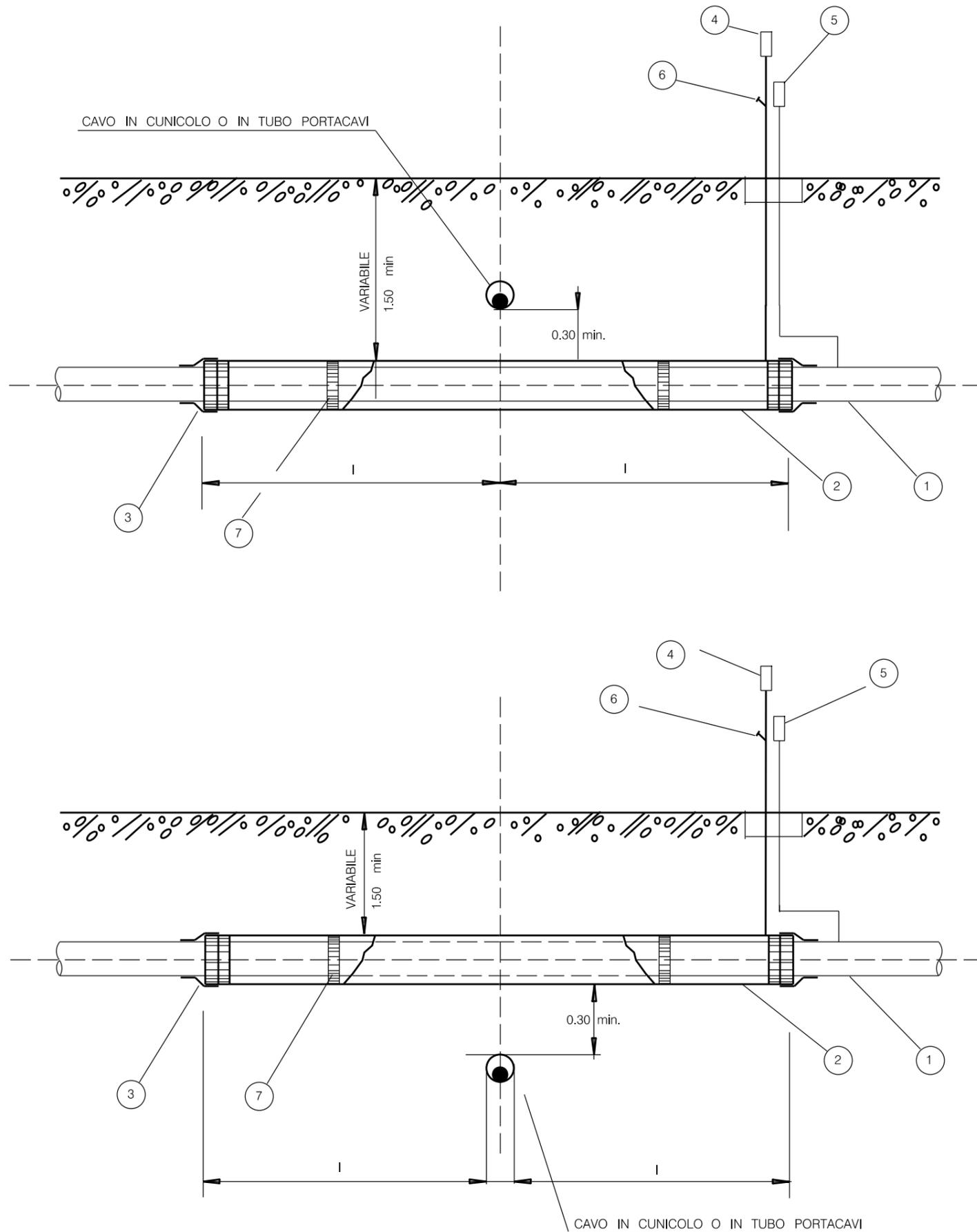
LEGENDA:

- 1 CONDOTTA
- 2 CASSETTA A PIANTANA P.E.
- 3 PROTEZIONE MECCANICA NON METALLICA
(Lastra in calcestruzzo o simili m 2.00 x 3.00)

NOTE:

- NEL CASO DI INCROCIO A DISTANZA $h < 1.00$ TRA LE SUPERFICI AFFACCIAE, VERRA' INTERPOSTA UNA IDONEA PROTEZIONE MECCANICA NON METALLICA (lastra in calcestruzzo o simili).
- TALE PROTEZIONE NON E' RICHIESTA QUALORA PER ALTRI MOTIVI LA CONDOTTA SIA GIA' PROTETTA CON CUNICOLO IN CALCESTRUZZO, TUBO DI PROTEZIONE O ALTRO MANUFATTO EQUIVALENTE.
- RIPARARE E RINFORZARE IL RIVESTIMENTO DEL SERVIZIO ESISTENTE SUL TRATTO MESSO ALLO SCOPERTO DURANTE I LAVORI.
- QUALORA L'ACQUEDOTTO ATTRAVERSATO SIA DI PRIMA CLASSE OCCORRERA' PREVEDERE IN OGNI CASO LA MESSA IN OPERA DI TUBAZIONI PRECOLLAUDATE PER ALMENO 10.00 DA AMBO LE PARTI DEL SERVIZIO ATTRAVERSATO.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI									
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI									
INDICE	DATA	R E V I S I O N I			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO							
Proprietario		Progettista			Dis. ST.C 08									
					Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24									
Metanodotti:		Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati			<table border="1"> <tr> <td>INDICE</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		INDICE	1						
INDICE	1													
		<p style="text-align: center;">ATTRAVERSAMENTO ACQUEDOTTI METALLICI (ESCLUSI QUELLI PER IRRIGAZIONE)</p>			Scala									
					Sostituisce il									
					Sostituito dal									



LEGENDA

- 1 CONDOTTA
- 2 TUBO DI PROTEZIONE
- 3 ANELLO DI CHIUSURA TERMORESTRINGENTE
- 4 APPARECCHIO DI SFIATO
- 5 CASSETTA A PIANTANA P.E.
- 6 PRESA SEGNALE FUGA GAS
- 7 DISTANZIATORI ISOLANTI A COLLARE

NOTE

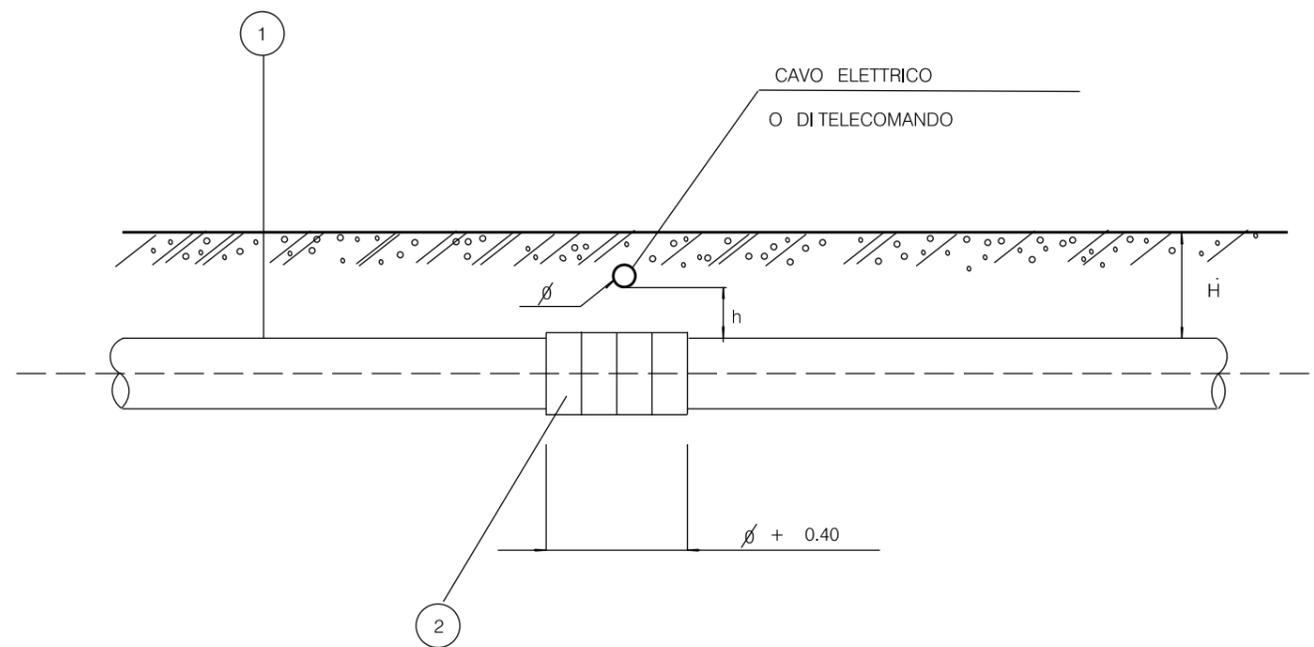
PER "CONTENITORE PER CAVI" SI INTENDE QUALSIASI MANUFATTO CHIUSO (CUNICOLI, POLIFORE, TUBI, ECC..) SONO ESCLUSI PERTANTO IL LETTO DI POSA IN SABBIA E-O LE SEMPLICI COPPELLE DI PROTEZIONE

LE PRESCRIZIONI DEL PRESENTE DISEGNO TIPO NON SONO APPLICABILI AI CAVI DI TELECOMUNICAZIONE INTERRATI DI PROPRIETA' SNAM

I = 3.00 - SOTTOPASSI

I = 1.00 - SOVRAPPASSI

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI										
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI										
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO										
Proprietario		Progettista		Dis. ST.C 11											
				Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24											
Metanodotti:			Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati												
INDICE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1										Scala		
1															
ATTRAVERSAMENTO TIPO DI CAVI ELETTRICI O DI TELECOMUNICAZIONE IN CONTENITORI PER CAVI			Sostituisce il Sostituito dal												



$H \geq 1.50$

$h \geq 0.30$

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

LEGENDA

- 1 CONDOTTA
- 2 COLLARI DISTANZIATORI ISOLANTI

NOTA PER I CAVI ELETTRICI :

UN EVENTUALE GIUNTO NEL CAVO DOVRA' AVERE UNA DISTANZA MAGGIORE DI 1,00 DALLA PROIEZIONE VERTICALE DEL PUNTO DI INCROCIO.
 PER DISTANZA MINORE DI m 1,00 DOVRA' ESSERE MESSA IN OPERA UNA LASTRA METALLICA DELLA LARGHEZZA PARI AL DIAMETRO DELLA CONDOTTA E SPESSORE MINIMO DI mm 8 CON LUNGHEZZA TALE DA SUPERARE IN PROIEZIONE IL GASDOTTO E IL GIUNTO SUL CAVO

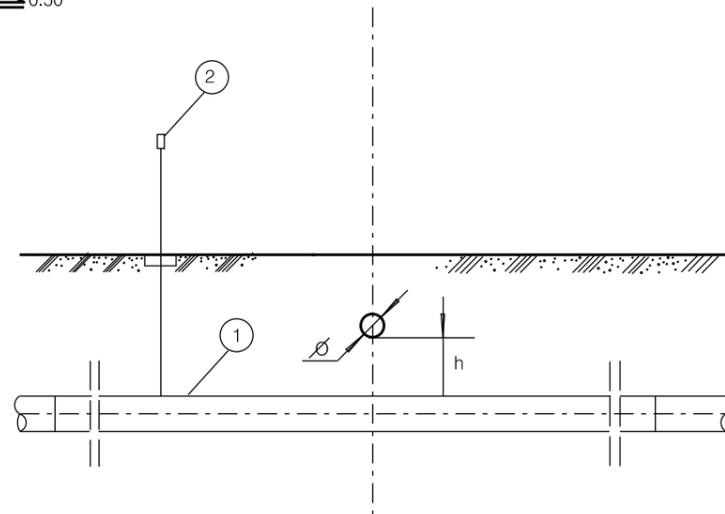
NOTA PER I CAVI DI TELECOMUNICAZIONE :

SI DOVRANNO OSSERVARE LE PRESCRIZIONI DELL' ENTE COMPETENTE.

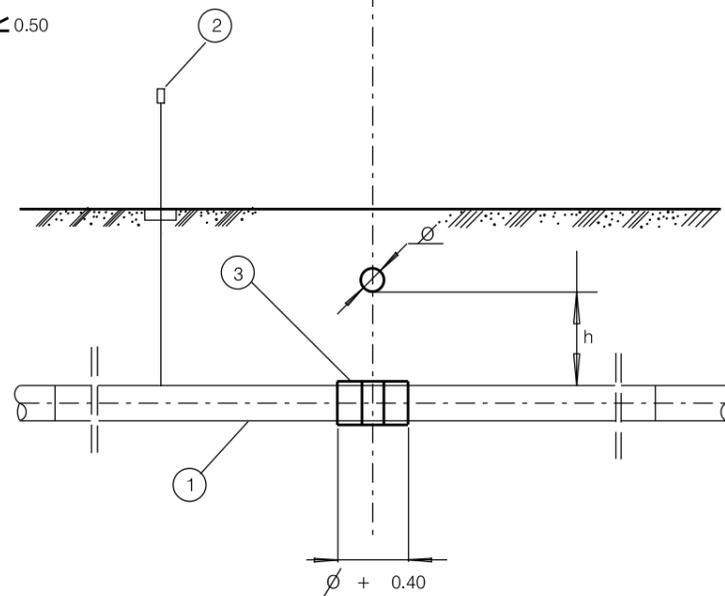
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI									
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI									
INDICE	DATA	R E V I S I O N I			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO							
Proprietario		Progettista		Dis.										
				ST.C 12										
Metanodotti:		Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24									
		INDICE			<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1							
1														
		Scala			• • • • •									
ATTRAVERSAMENTO TIPO DI CAVI ELETTRICI O DI TELECOMUNICAZIONE PRIVI DI CONTENITORE		Sostituisce il			Sostituito dal									

SOTTOPASSI

$h \geq 0.50$



$h < 0.50$



LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI

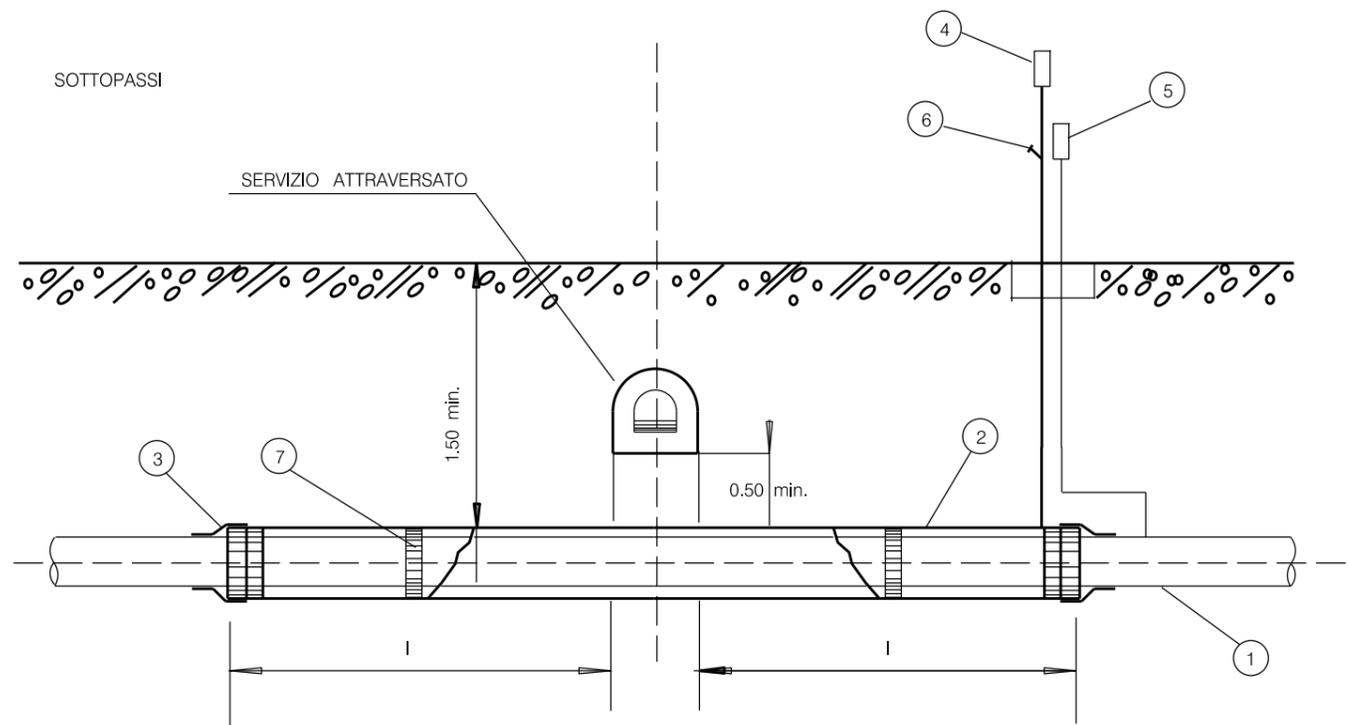
LEGENDA

- 1 CONDOTTA
- 2 CASSETTA A PIANTANA P.E.
- 3 DISTANZIATORI ISOLANTIA COLLARE

NOTE:

NEL CASO DI INCROCI CON SERVIZI DI 1^ CLASSE DOVRA' ESSERE MESSO IN OPERA UN TRATTO DI CONDOTTA PRECOLAUDATA PER ALMENO 10.00 DA AMBO LE PARTI DEL SERVIZIO ATTRAVERSATO. EVENTUALI OPERE DI PROTEZIONE VERRANNO PREVISTE QUANDO E NELLA MISURA RICHIESTA DAL PROPRIETARIO DEL SERVIZIO ATTRAVERSATO.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI		
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI		
INDICE	DATA	R E V I S I O N I			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis.			
				ST.C 13			
Metanodotti:				Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24			
Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati				INDICE			
				Scala			
ATTRAVERSAMENTO TIPO DI GASDOTTI – OLEODOTTI				Sostituisce il			
				Sostituito dal			

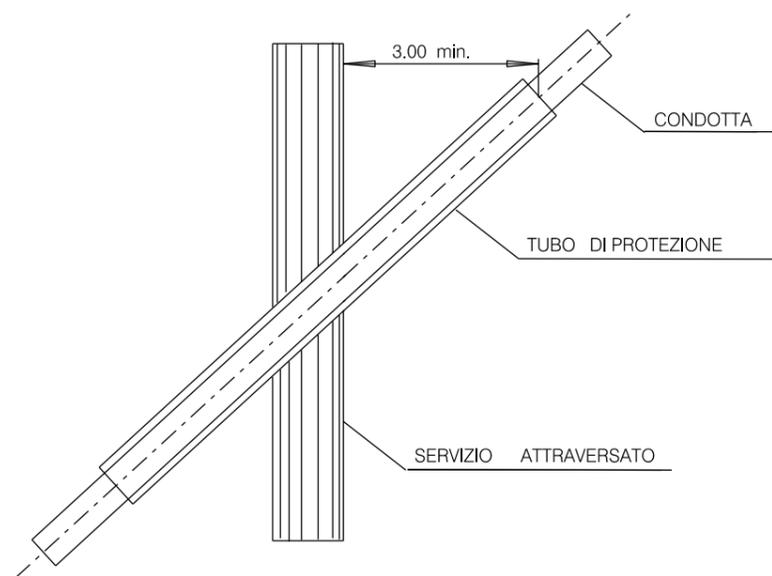


LEGENDA

- 1 CONDOTTA
- 2 TUBO DI PROTEZIONE O CUNICOLO DA METTERSI IN OPERA SE LA DISTANZA MISURATA IN SENSO VERTICALE FRA LE DUE SUPERFICIE AFFACCIAE SIA SUPERIORE A 1,50 m
- 3 ANELLO DI CHIUSURA TERMORESTRINGENTE
- 4 APPARECCHIO DI SFIATO
- 5 CASSETTA A PIANTANA P.E.
- 6 PRESA SEGNALAZIONE FUGA GAS
- 7 DISTANZIATORI ISOLANTI A COLLARE

NOTE

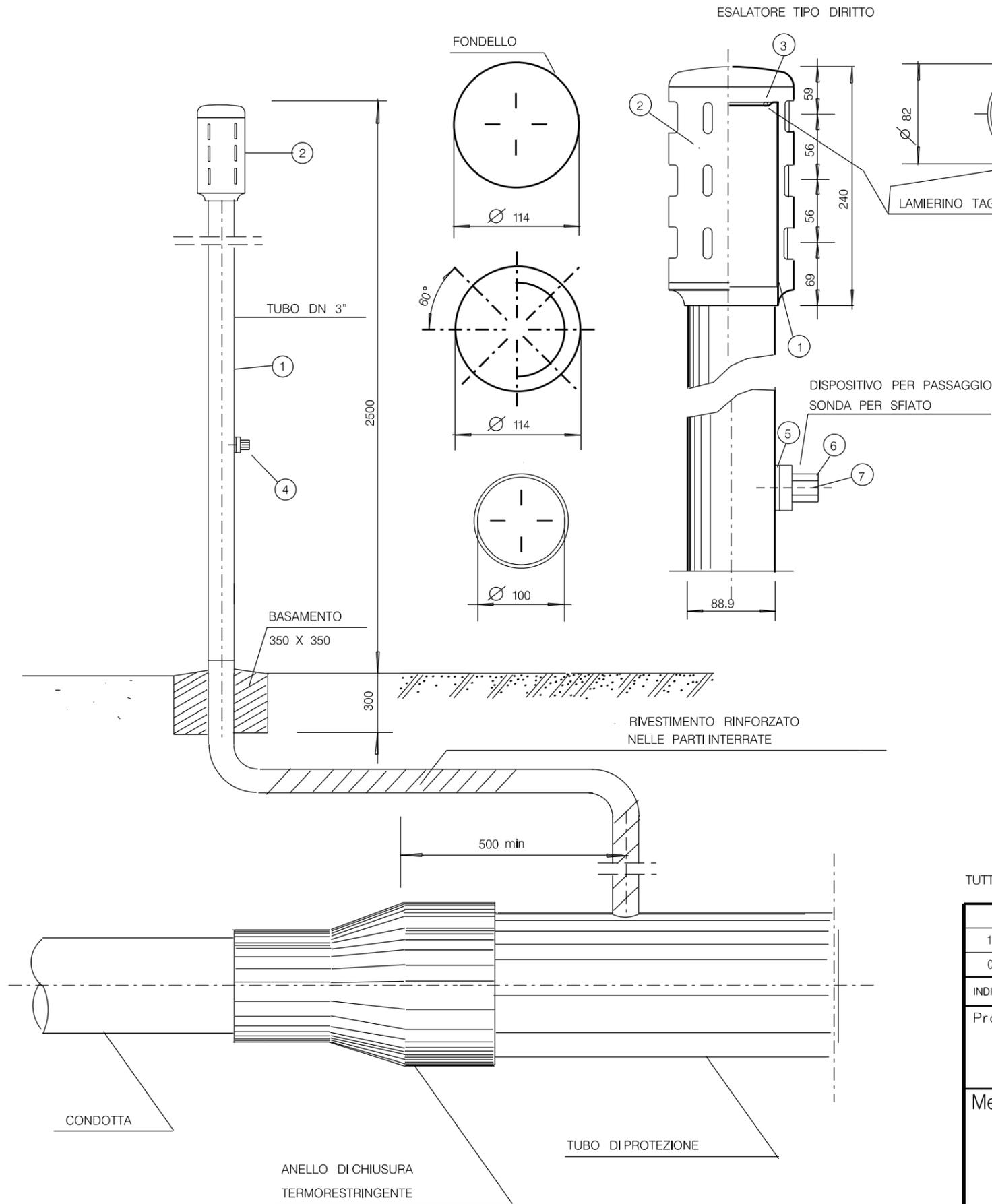
I = 3.00 SOTTOPASSI



LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI

Proprietario 	Progettista 	Dis. ST.C 14										
Metanodotti: Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati		Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24										
		INDICE <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15px;"></td> </tr> </table>	1									
1												
		Scala										
ATTRAVERSAMENTO TIPO DI FOGNATURE		Sostituisce il Sostituito dal										

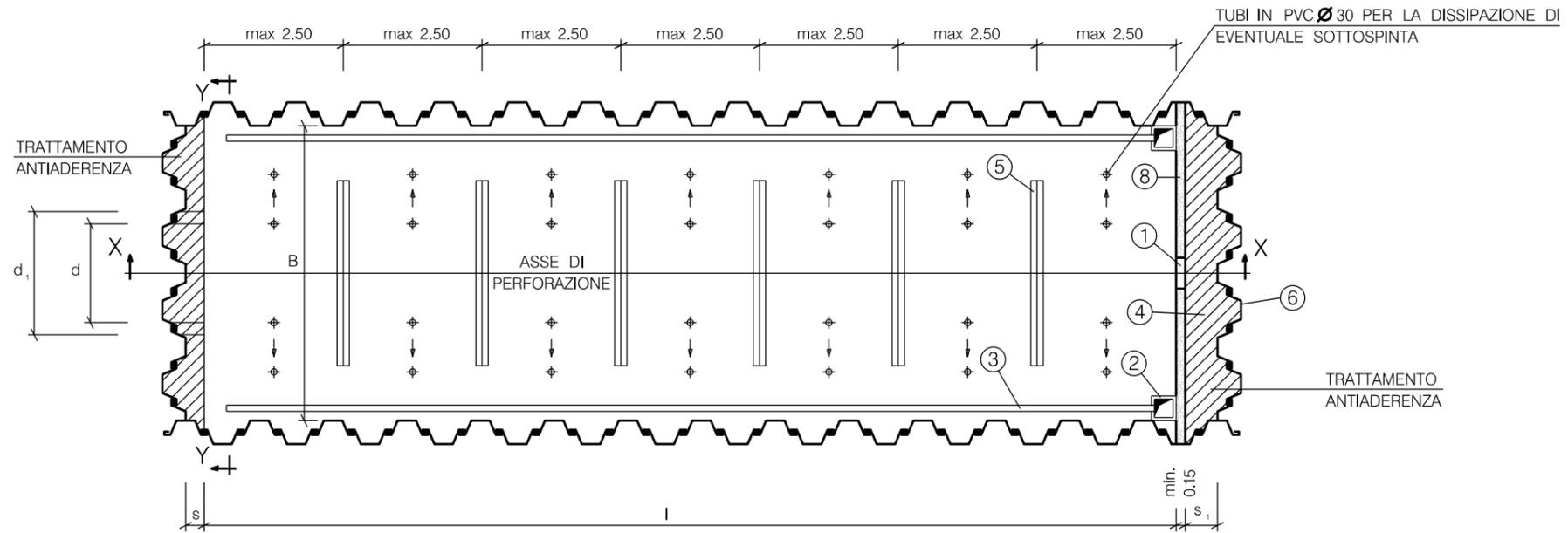


POS.	DENOMINAZIONE	MATERIALI
1	Tubo dello sfiato: tubo D=88.9 mm, t=3 mm.	Fe 33 UNI 7288-74
2	Esalatore diritto di lega (dis.SNAM n.96578 ind.2) completo di n.2 viti, senza testa ad esagono incassato ed estremita' conica di acciaio AISI 304 e copriviti di plastica.	GD ALSI 12 UNI 5076
3	Lamierino tagliafiamma sp.=0.5 mm, fori 0=1 mm, passo 2 mm triangolare 60°.	AISI 316
4	Dispositivo per passaggio sonda per sfiato DN 80 secondo lo standard del costruttore, completo di n.2 viti, a testa cilindrica con intaglio, di acciaio AISI 304 e copriviti di plastica, composto da :	Nylon 6-6 GD ALSI 12 UNI 5076 Nylon 6-6
5	- flangia di adattamento per tubo D=88.9 mm ;	
6	- manicotto ;	
7	- cilindretto.	
-	Chiave per azionamento dispositivo di cui alla pos. 4, estraibile solamente in posizione di chiusura del dispositivo stesso.	GD ALSI 12 UNI 5076

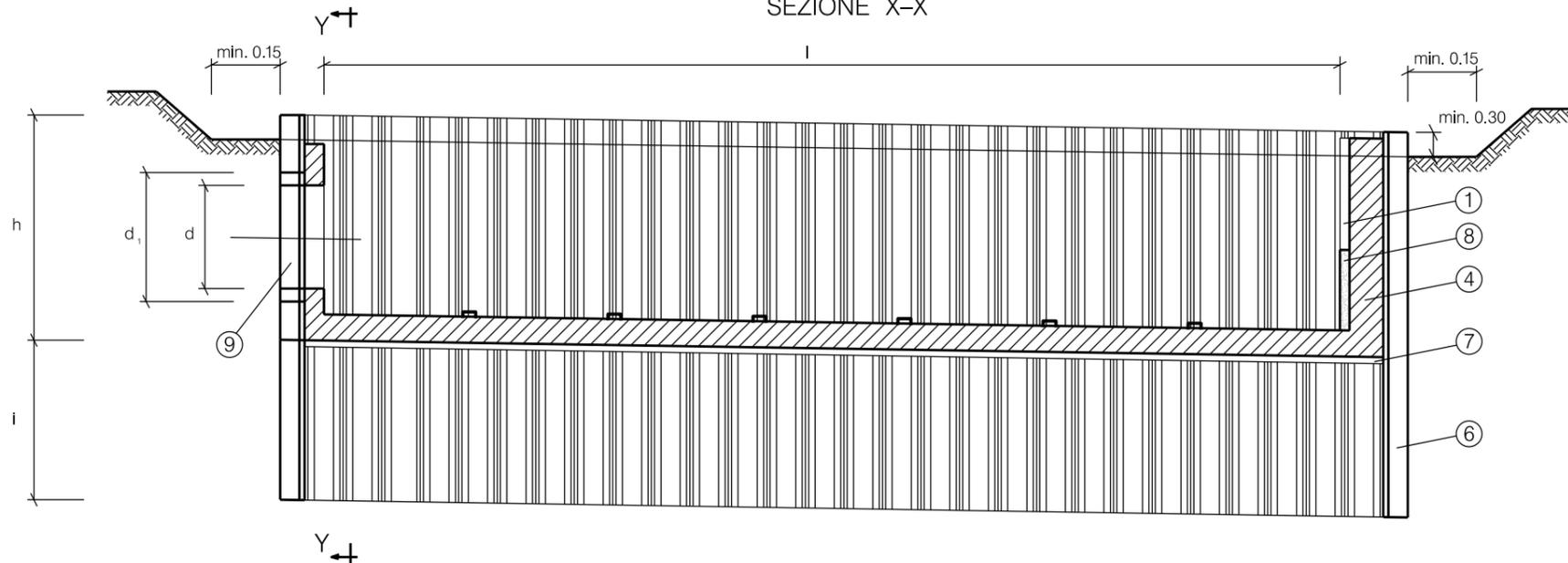
TUTTE LE MISURE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
Proprietario 			Progettista 		
Metanodotti: Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati			Dis. ST.C 15 Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
PARTICOLARI DI MONTAGGIO TUBO DI SFIATO			Sostituisce il Sostituito dal		

PIANTA DELLA CARPENTERIA



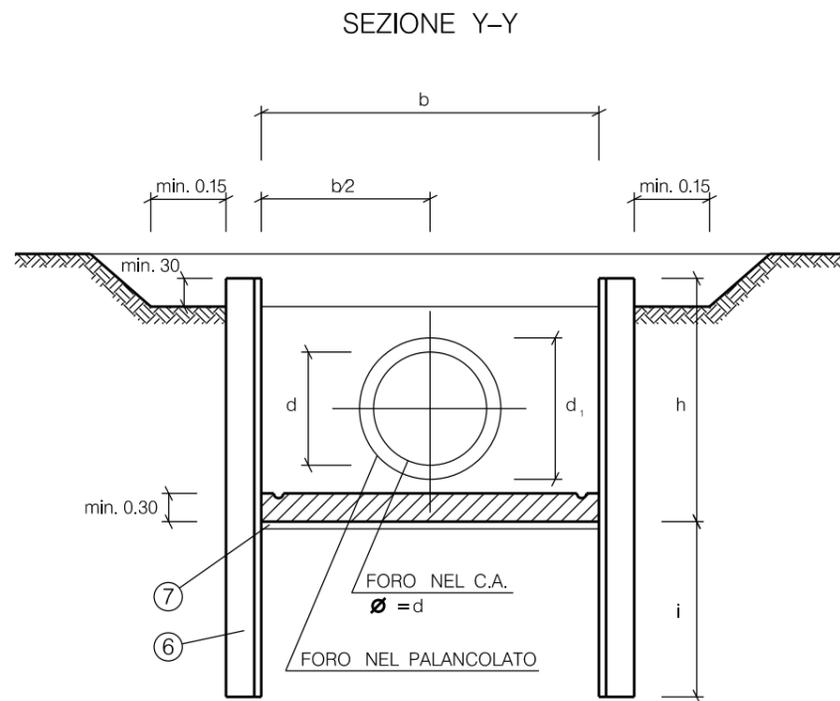
SEZIONE X-X



LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

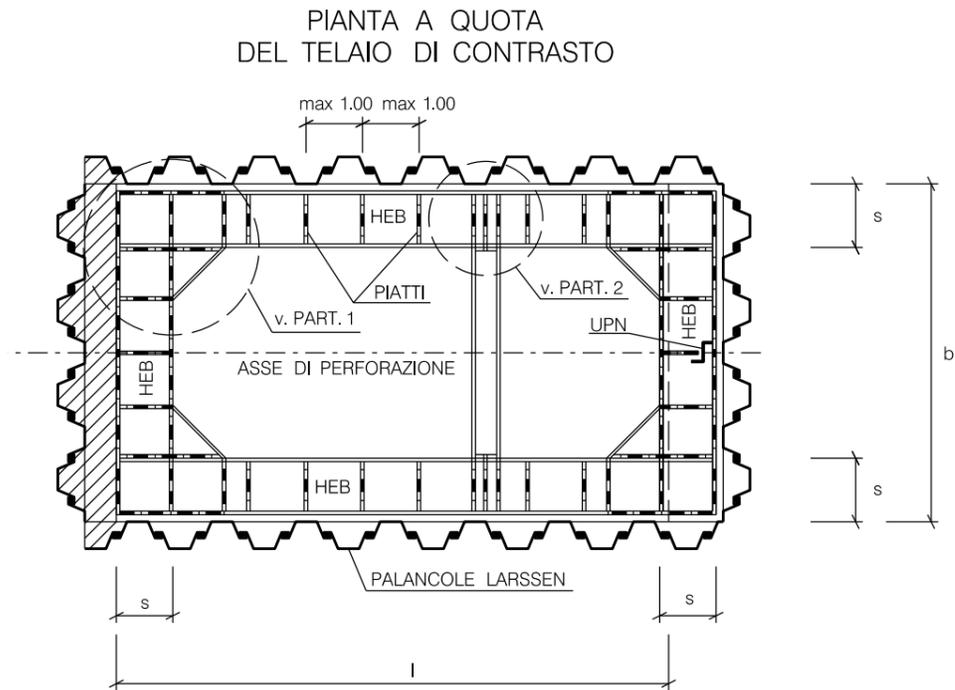
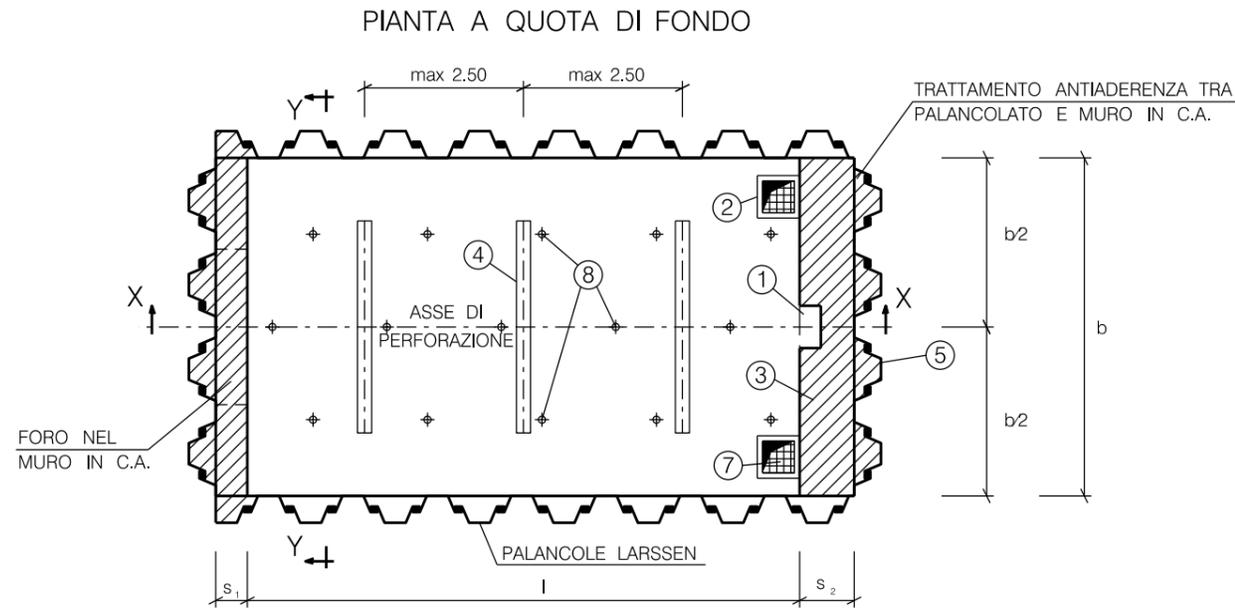
NOTA: LE DIMENSIONI DELLE POSTAZIONI VERRANNO DEFINITE IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis. ST.C 17	
				FG. 1 di 2	
Metanodotti:			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
Met. Pessano – Calolziocorte			INDICE		
DN 300 (12") – MOP 24 bar,			1		
Var. DN 300 (12") – DP 24 bar					
e rifacimenti correlati			Scala		
POSTAZIONE DI SPINTA E/O DI RECUPERO PER TRIVELLAZIONI:			Sostituisce il		
STRUTTURA CON PALANCOLATO METALLICO INFISSO			Sostituito dal		



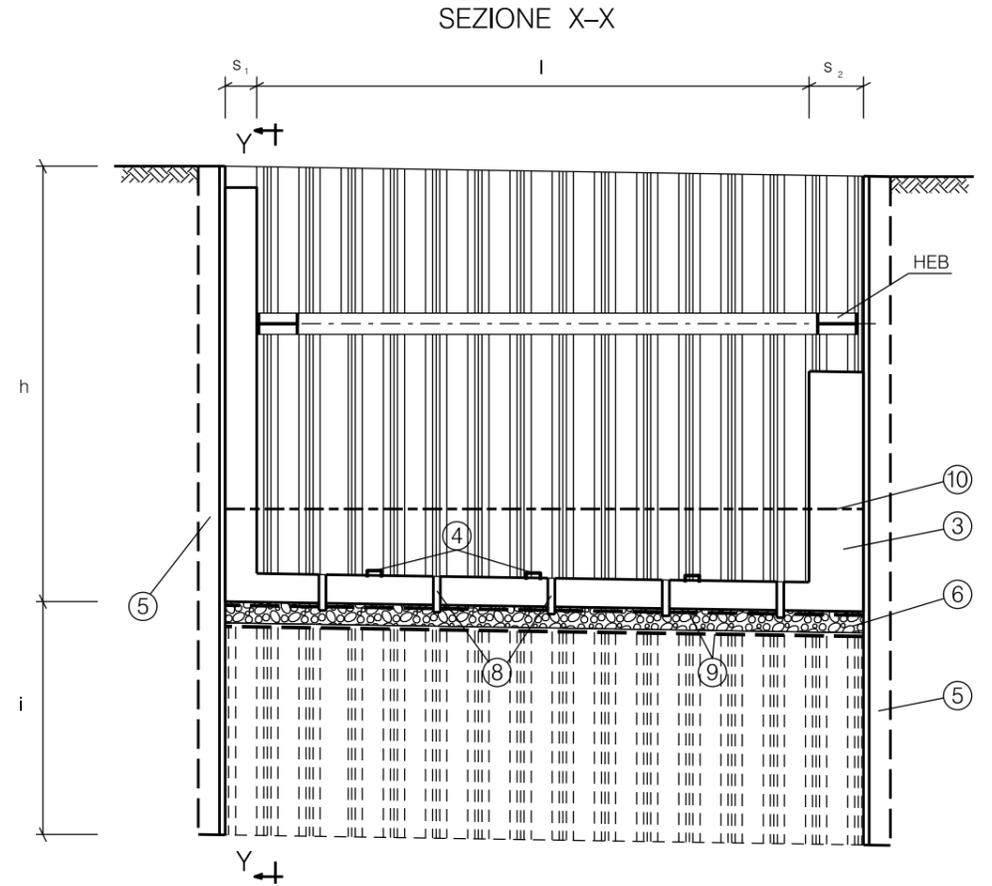
- LEGENDA:
- ① NICCHIA DI ALLOGGIAMENTO LASER CON SOSTEGNO UPN (NEI MICROTUNNEL)
 - ② POZZETTI DI RACCOLTA ACQUE IN C.A. PREFABBRICATO (Min. 40x40x40)
 - ③ CUNETTE DI RACCOLTA (EVENTUALI)
 - ④ MURO DI SPINTA IN C.A.
 - ⑤ UPN ANCORATI CON ZANCHE PER POSIZIONAMENTO DEI BINARI (NEI MICROTUNNEL)
 - ⑥ PALANCOLATO CON PROFILATI LARSSEN ($f > 2400 \text{ kg/cm}^2$)
 - ⑦ MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE (Spessore=0.10)
 - ⑧ GETTI DI SECONDA FASE (Spessore min=0.20)
 - ⑨ FORO DI ALLOGGIAMENTO DEL TUBO DI PROTEZIONE (NEI MICROTUNNEL)

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	R E V I S I O N I	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis. ST.C 17	
				FG. 2 di 2	
Metanodotti:			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati			INDICE		
			Scala		
POSTAZIONE DI SPINTA E/O DI RECUPERO PER TRIVELLAZIONI: STRUTTURA CON PALANCOLATO METALLICO INFISSO			Sostituisce il		
			Sostituito dal		

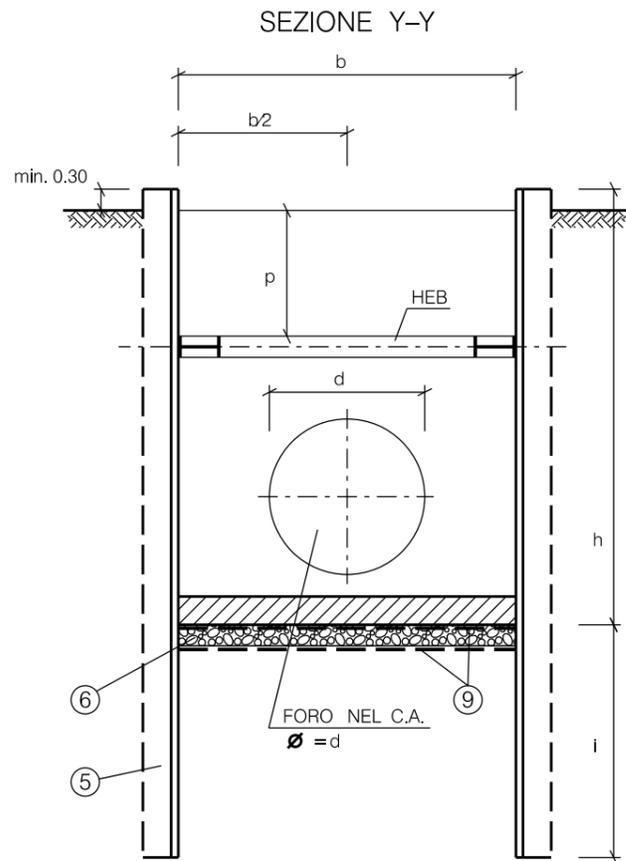


LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

NOTA: LE DIMENSIONI DELLE POSTAZIONI VERRANNO DEFINITE IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO



1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis. ST.C 18	
				FG. 1 di 2	
Metanodotti:			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12") – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") – DP 24 bar e rifacimenti correlati			INDICE		
			Scala		
POSTAZIONE DI SPINTA E/O DI RECUPERO PER TRIVELLAZIONI: STRUTTURA CON PALANCOLATO METALLICO INFISSO E TELAI DI CONTRASTO			Sostituisce il		
			Sostituito dal		

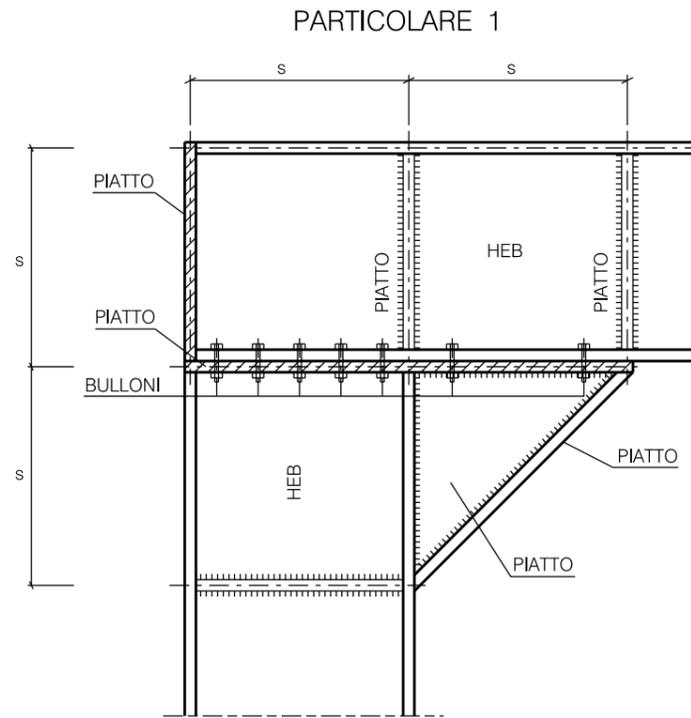


d = DIAMETRO ESTERNO DELLA CONDOTTA

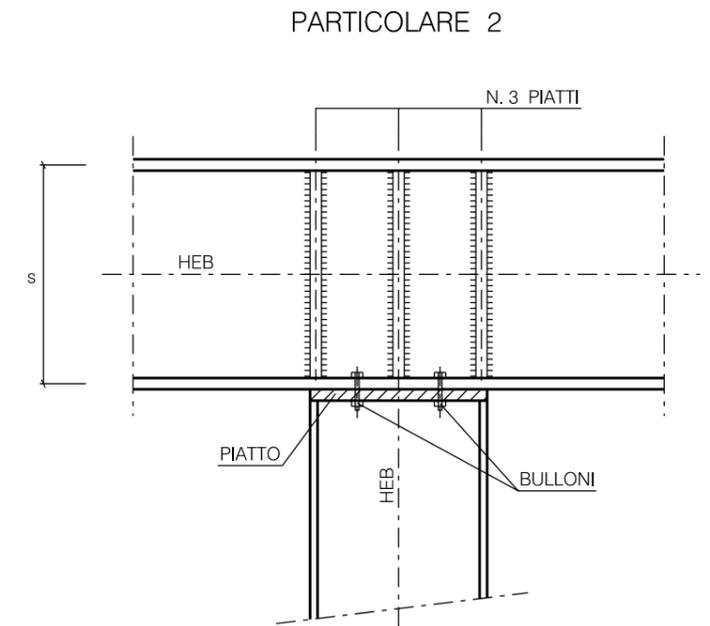
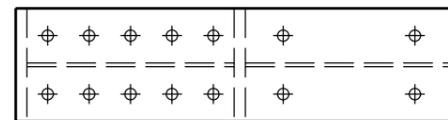
LEGENDA:

- ① NICCHIA DI ALLOGGIAMENTO LASER (NEI MICROTUNNEL)
- ② POZZETTI DI RACCOLTA ACQUE IN C.A. PREFABBRICATO
- ③ MURO DI SPINTA
- ④ UPN PER POSIZIONAMENTO BINARI (NEI MICROTUNNEL)
- ⑤ PALANCOLATO CON PROFILATI LARSEN
- ⑥ DRENAGGIO CON MISTO GRANULARE (Spessore=0.30) EVENTUALE
- ⑦ GRIGLIATO
- ⑧ TUBI IN PVC (Ø80 mm) EVENTUALI
- ⑨ GEOTESSILE EVENTUALE
- ⑩ EVENTUALE PUNTELLAMENTO PROVVISORIO PRIMA DEL GETTO DEL FONDO

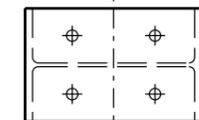
LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.



PROSPETTO PIATTO

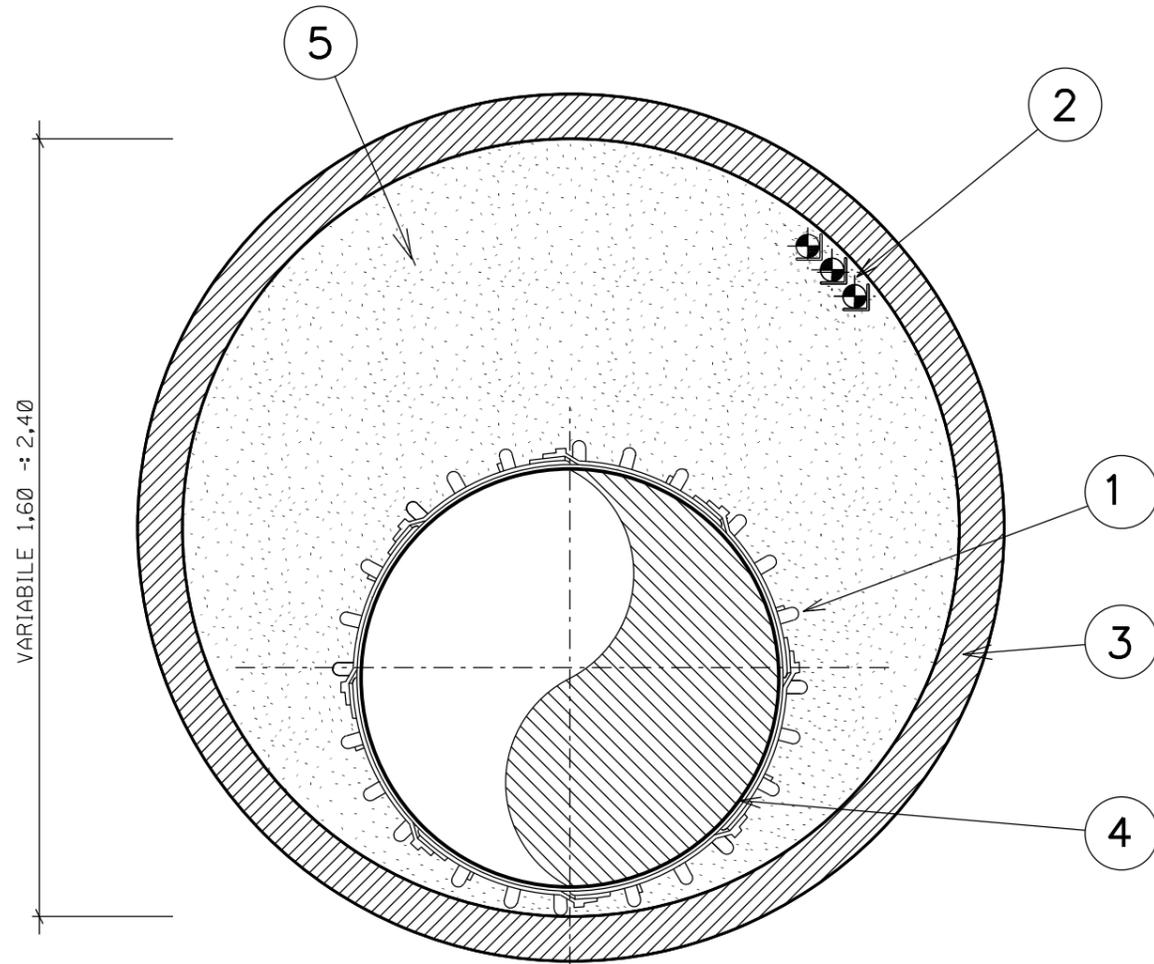


PROSPETTO PIATTO

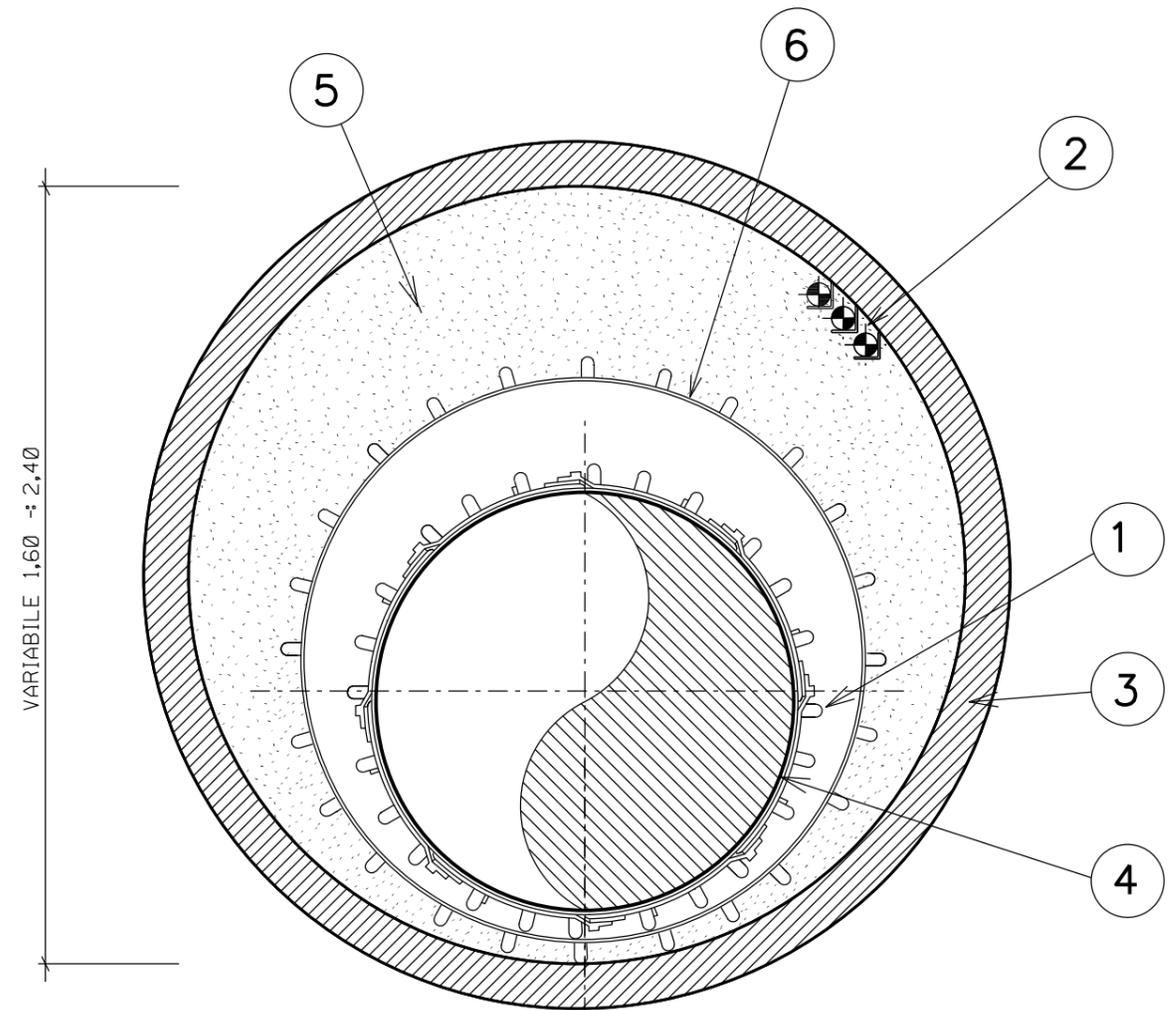


1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis. ST.C 18	
				FG. 2 di 2	
				Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24	
Metanodotti:			INDICE		
Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati			1		
			Scala		
POSTAZIONE DI SPINTA E/O DI RECUPERO PER TRIVELLAZIONI: STRUTTURA CON PALANCOLATO METALLICO INFISSO E TELAI DI CONTRASTO			Sostituisce il		
			Sostituito dal		

TIPO 'A'



TIPO 'B'

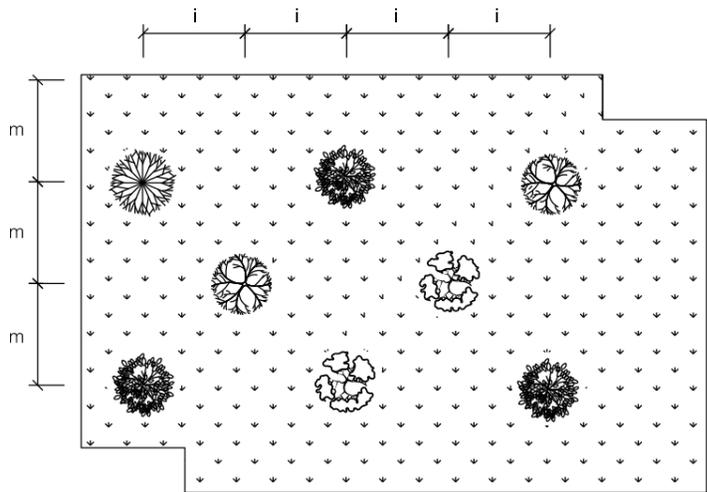
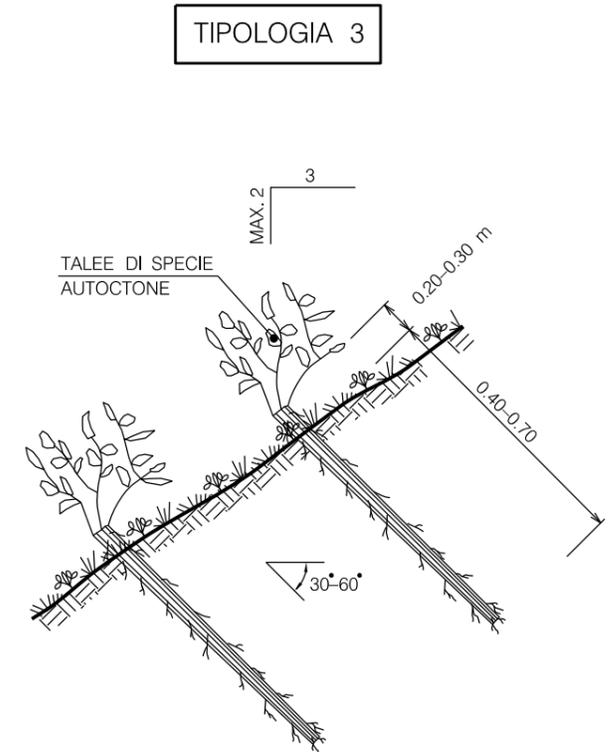
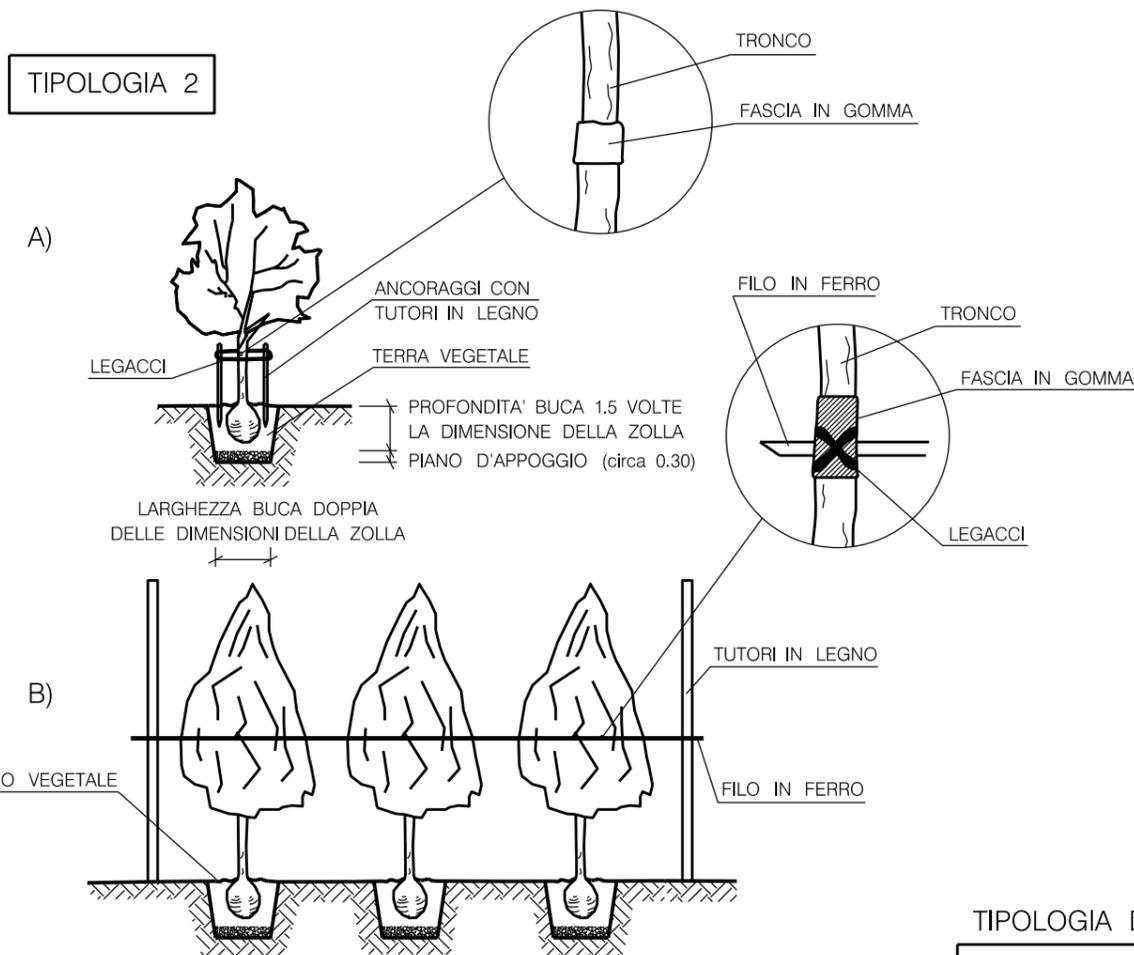
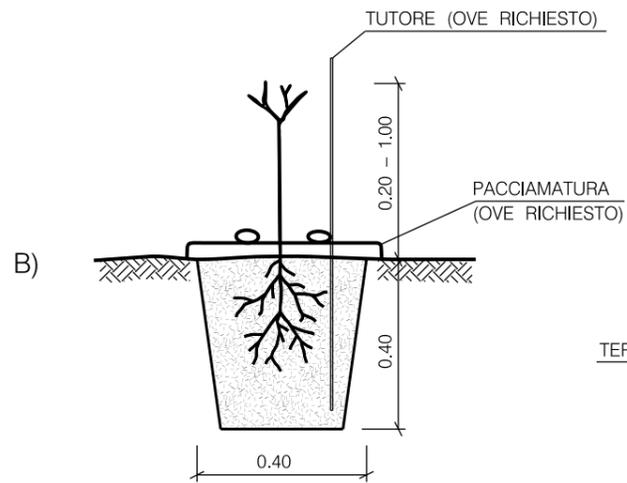
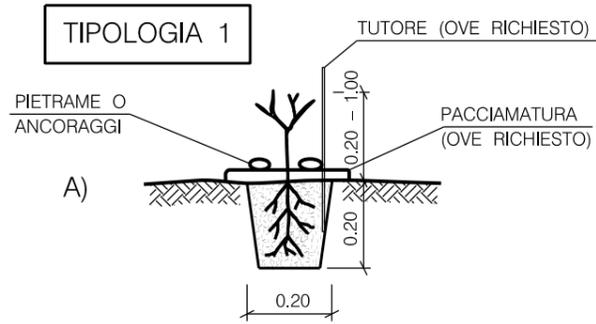


LEGENDA

- 1 - ANELLO DISTANZIATORE
- 2 - TUBI PORTACAVO PER CAVO TELECOMANDO
- 3 - TUBO IN C.A.
- 4 - METANODOTTO
- 5 - INTASAMENTO
- 6 - TUBO DI PROTEZIONE

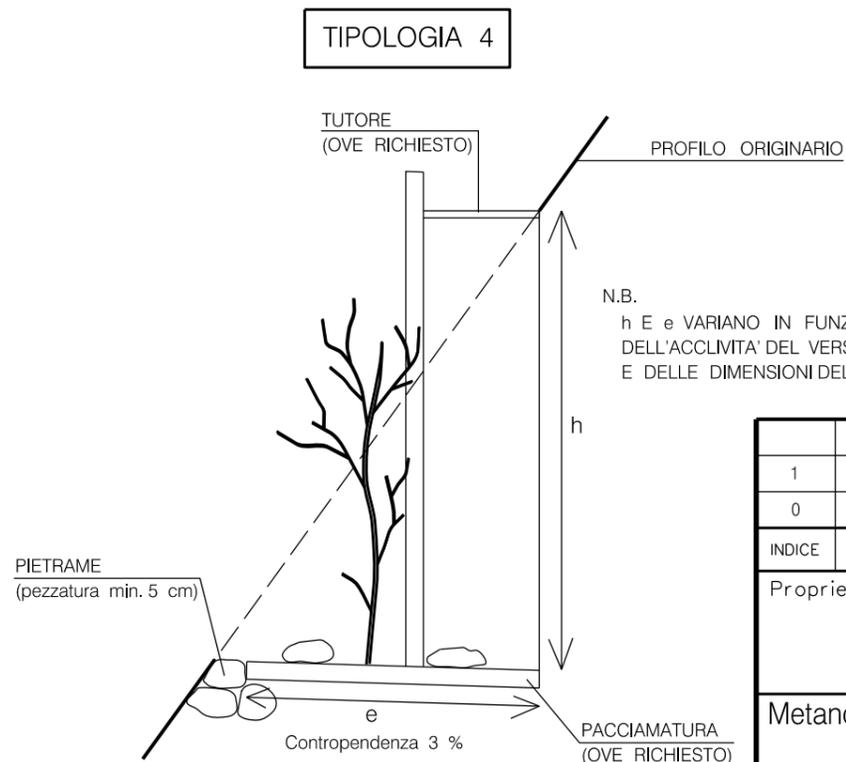
LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI								
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI								
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO								
Proprietario		Progettista		Dis. ST.C 22									
Metanodotti: Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24										
			INDICE	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>		1							
1													
			Scala										
MICROTUNNEL IN C.A.			Sostituisce il Sostituito dal										



IMPIANTO CON SESTO REGOLARE A QUINCONCE

N.B.: i ED m VARIANO IN FUNZIONE DELLE INDICAZIONI PROGETTUALI



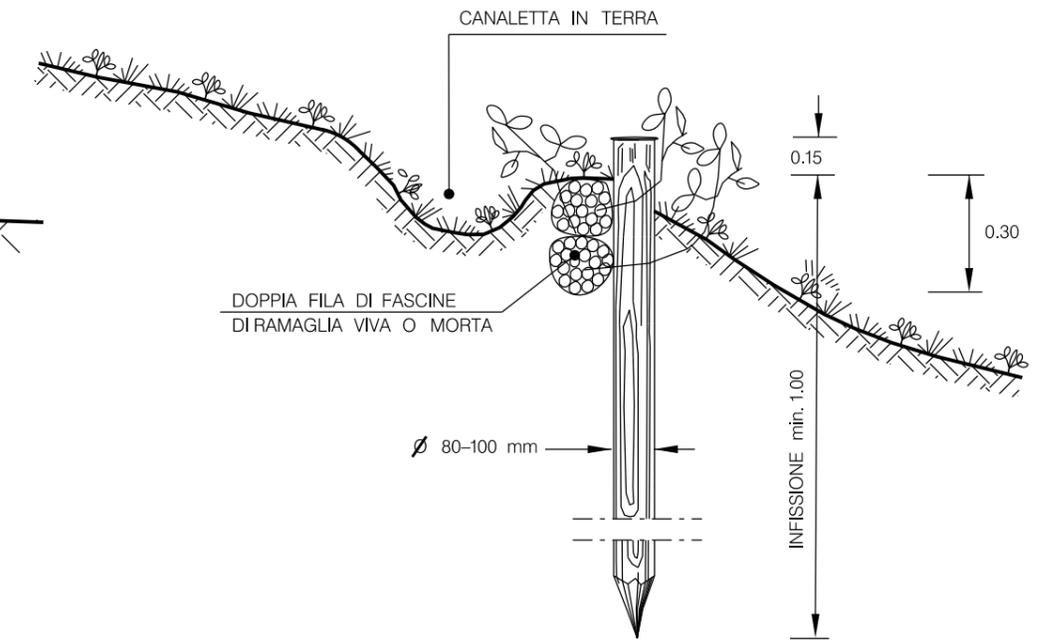
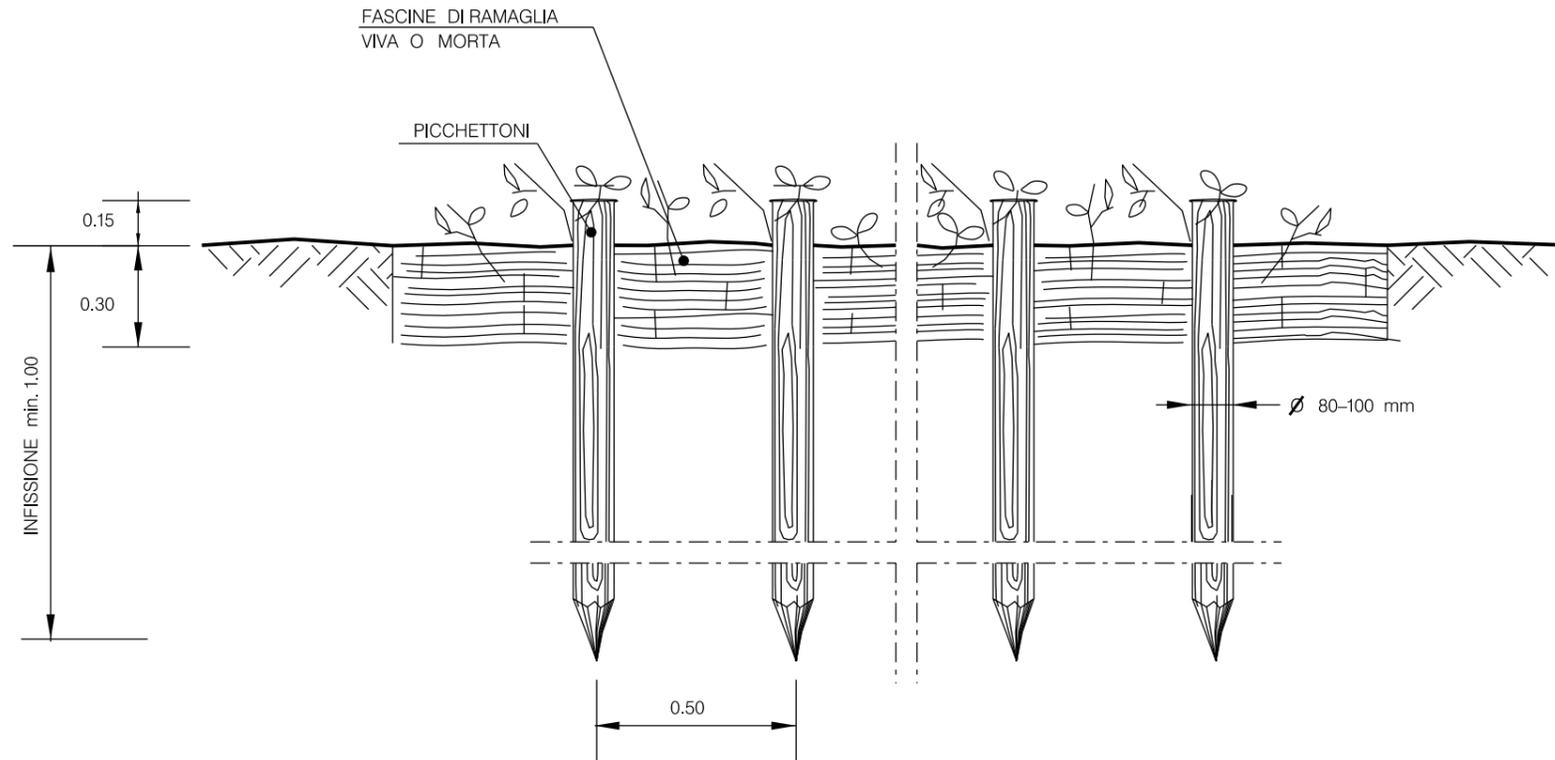
N.B.
h E e VARIANO IN FUNZIONE DELL'ACCLIVITA' DEL VERSANTE E DELLE DIMENSIONI DELLE PIANTE

TIPOLOGIA DI PIANTAGIONE

1 - MESSA A DIMORA DI PIANTE FORESTALI 0.20 - 1.00 m	A - RADICE NUDA /IN CONTENITORE A COLPO DI ZAPPA
	B - RADICE NUDA /IN CONTENITORE IN BUCA DI 40x40x40 cm
2 - MESSA A DIMORA DI PIANTE DI ALTEZZA 1.00 - 3.00 m	A - PIANTA SINGOLA
	B - PIANTE IN FILARE
3 - MESSA A DIMORA DI TALEE	TALEE
4 - MESSA A DIMORA DI PIANTE IN VERSANTI ACCLIVI	

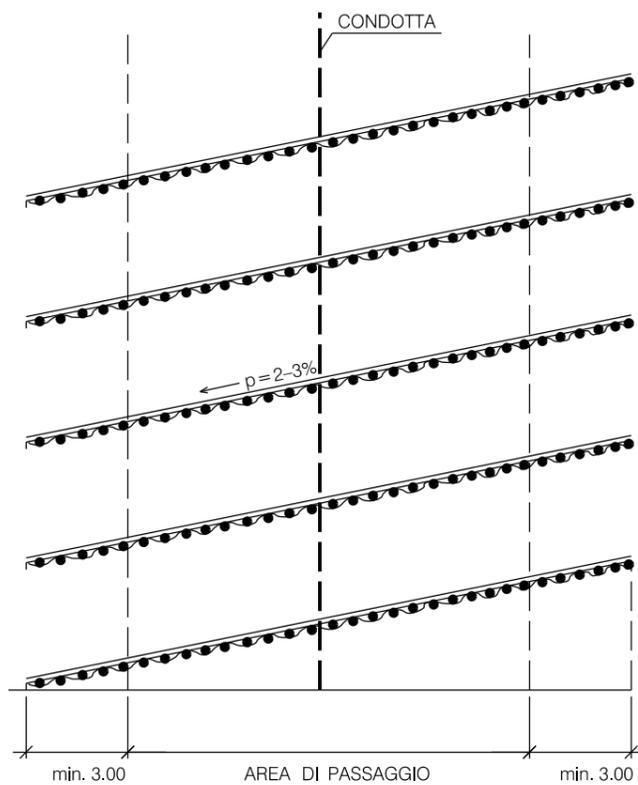
LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis.	
				ST.D 01	
Metanodotti:			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati			INDICE		
			Scala		
MESSA A DIMORA DI SPECIE ARBOREE ED ARBUSTIVE			Sostituisce il		
			Sostituito dal		

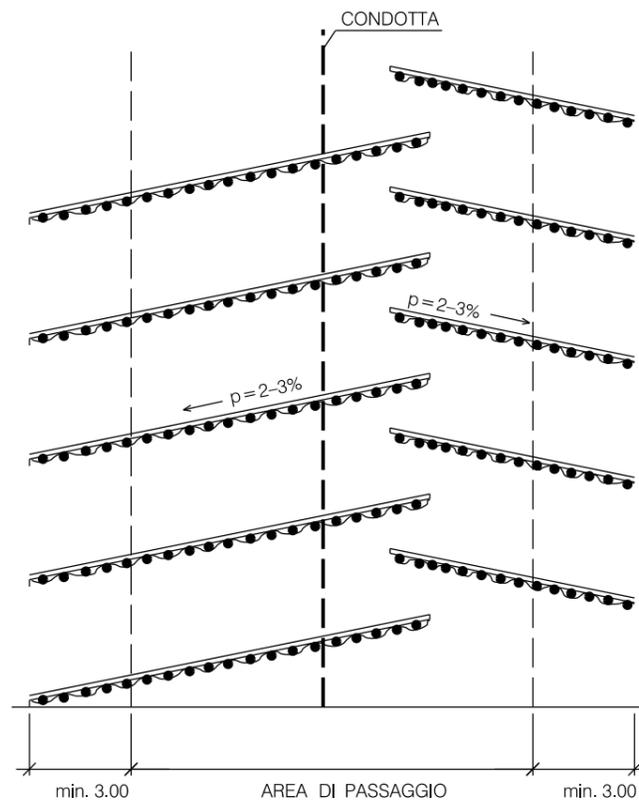


SCHEMI PLANIMETRICI

(A) A ELEMENTI CONTINUI



(B) A LISCA DI PESCE



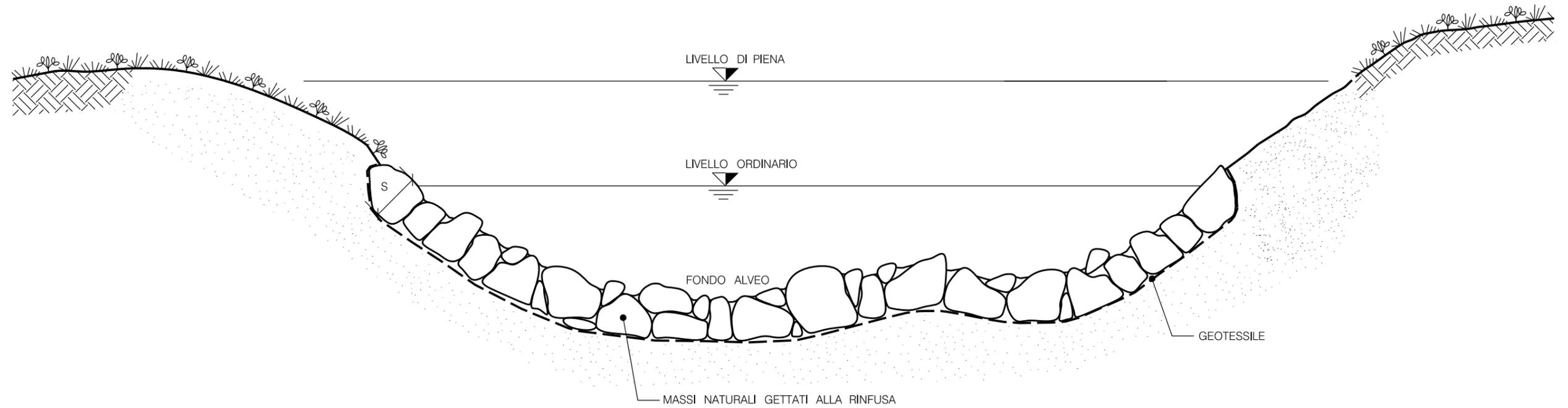
INTERASSE (I)
AL VARIARE DELLA PENDENZA

PENDENZE LONGITUDINALI (%)	INTERASSE FASCINATE (m)
< 60 %	SOLO IN CASI PARTICOLARI
60 % - 80 %	20 - 15
80 % - 100 %	15 - 10
> 100 %	10 - 6

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

Il presente disegno e' di proprieta' aziendale - Lo Societa' tutelera' i propri diritti a termine di legge.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI		
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI		
INDICE	DATA	REVISIONI			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis.			
				ST.F 01			
Metanodotti:				Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24			
Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati				INDICE			
				Scala			
FASCINATE				Sostituisce il			
				Sostituito dal			

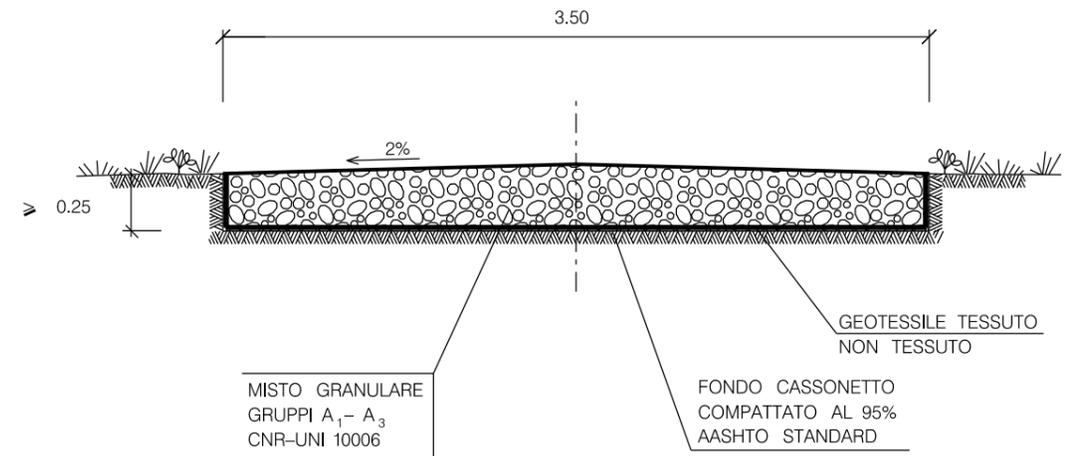


SCHEMA DIMENSIONALE		
TIPO	SPESSORE S (m)	PEZZATURA MASSI (m ³)
A	0.30	≥0.30
B	0.50	≥0.30
C	0.80	≥0.50
D	1.00	≥0.70

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI										
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI										
INDICE	DATA	R E V I S I O N I													
		ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO											
Proprietario		Progettista		Dis.											
				ST.G 15											
Metanodotti:				Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24											
Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati				<table border="1"> <tr> <td>INDICE</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		INDICE	1								
INDICE	1														
				Scala											
"SISTEMAZIONI IDRAULICHE" RICOSTITUZIONE ALVEO CON MASSI				Sostituisce il											
				Sostituito dal											

TIPOLOGIA
STRADA NON ASFALTATA
SEZIONE TIPO



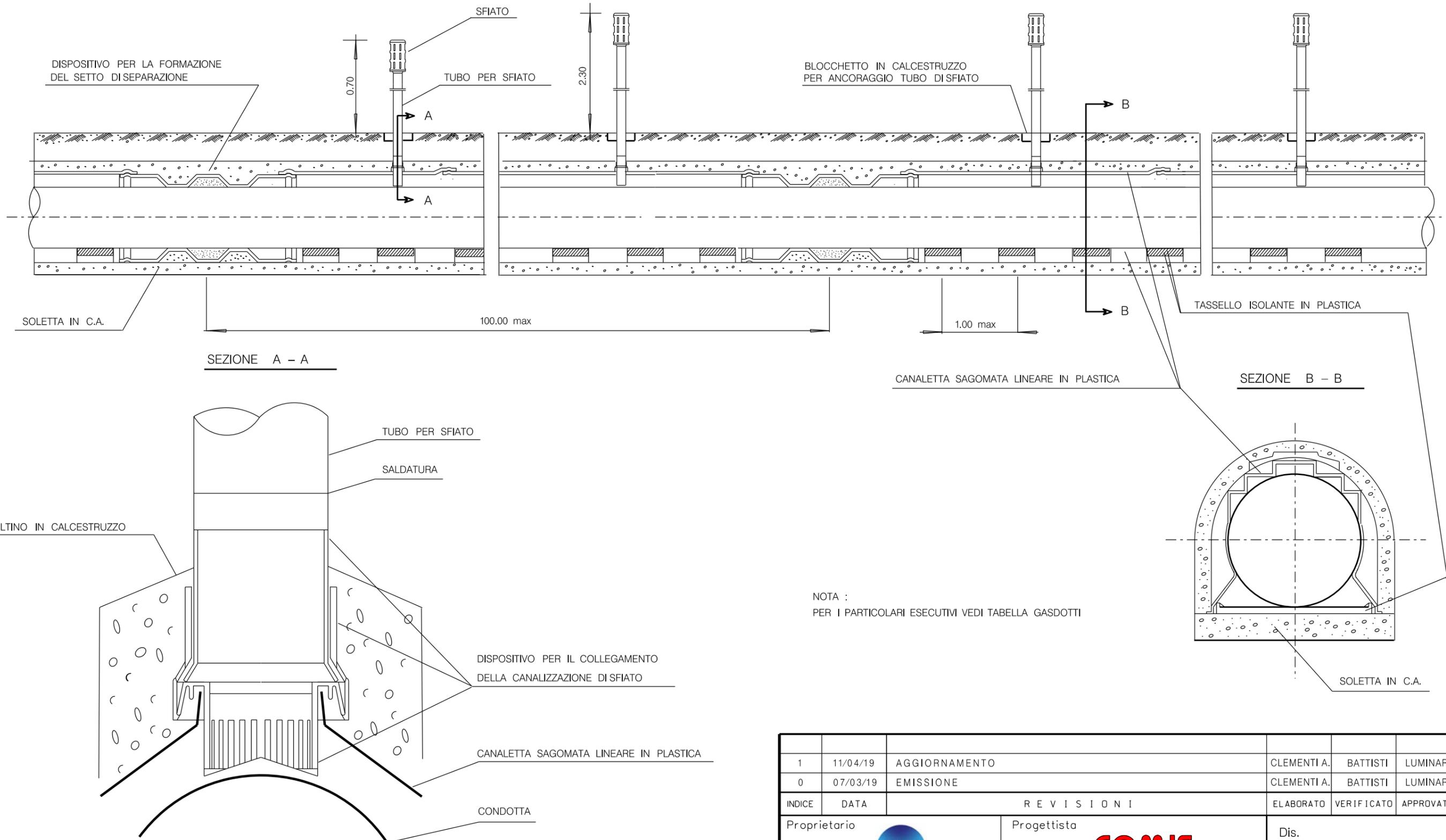
MATERIALI:
 - MISTO GRANULARE GRUPPI A₁- A₃ CNR-UNI 10006 PER LA FORMAZIONE DEL CASSONETTO STRADALE;
 - GEOTESSILE TESSUTO NON TESSUTO COME ELEMENTO DI SEPARAZIONE.

CRITERI DI ESECUZIONE:
 - L'OPERA VERRA' REALIZZATA RISPETTANDO LE SEGUENTI FASI OPERATIVE DI SEGUITO ELENCAE:
 a) LIVELLAMENTO DEL TERRENO E REALIZZAZIONE DI EVENTUALI OPERE DI SOSTEGNO TEMPORANEE E/O PERMANENTI
 b) ESCAVAZIONE PER LA FONDAZIONE DEL CASSONETTO E COMPATTAZIONE DEL FONDO FINO AL RAGGIUNGIMENTO DI UNO STATO DI ADDENSAMENTO PARI AL 95% DELLA PROVA AASHTO STANDARD;
 c) POSA IN OPERA DEL MISTO GRANULARE.

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI										
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI										
INDICE	DATA	R E V I S I O N I			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO								
Proprietario		Progettista		Dis. ST.H 01											
				Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24											
Metanodotti:		Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12'') - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') - DP 24 bar e rifacimenti correlati			INDICE		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1							
1															
		STRADA DI ACCESSO			Scala									
					Sostituisce il									
					Sostituito dal									

Il presente disegno e' di proprieta' aziendale - Lo Societa' tutelera' i propri diritti a termine di legge.

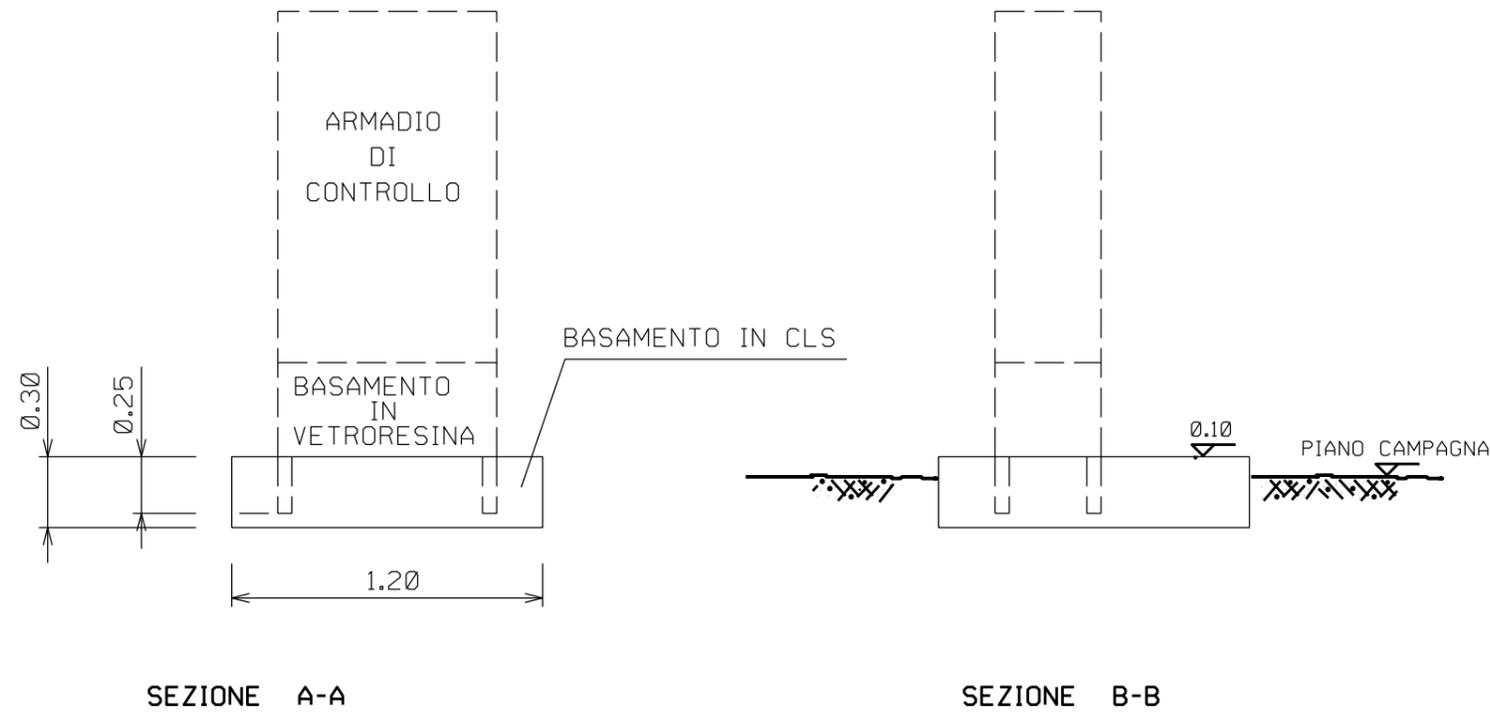


NOTA :
PER I PARTICOLARI ESECUTIVI VEDI TABELLA GASDOTTI

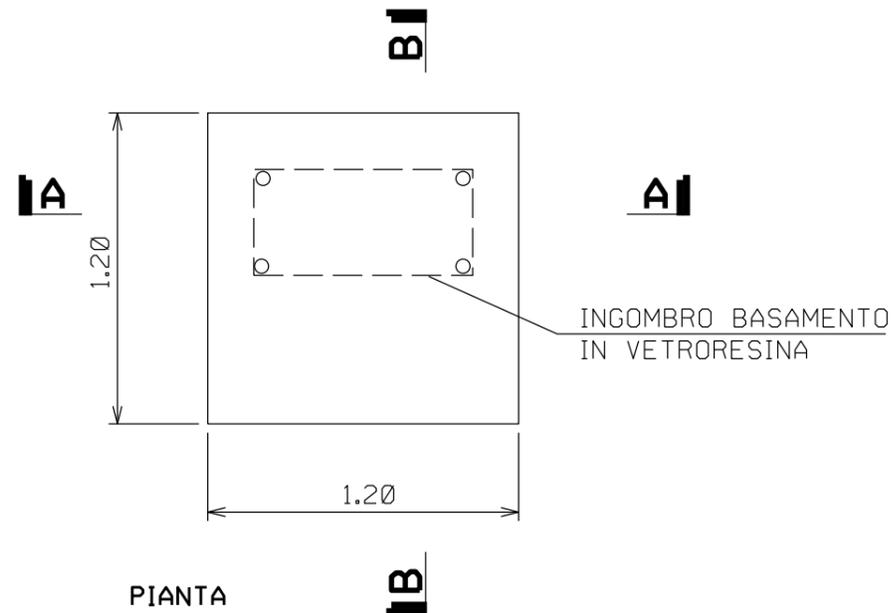
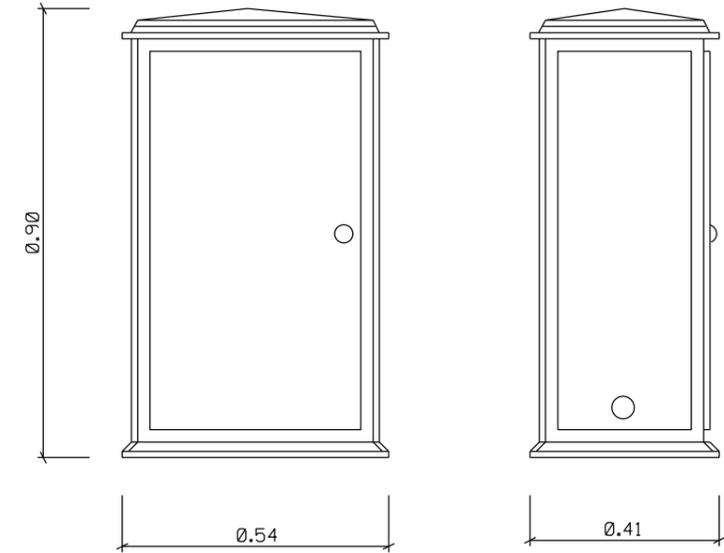
LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI.

1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis.	
				ST.H 08	
Metanodotti:			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
Met. Pessano - Calolziocorte			INDICE		
DN 300 (12") - MOP 24 bar,			1		
Var. DN 300 (12") - DP 24 bar					
e rifacimenti correlati			Scala		
				
CUNICOLO IN CALCESTRUZZO CON O SENZA ARMATURA			Sostituisce il		
REALIZZATO IN OPERA SU CANALETTA SAGOMATA IN PLASTICA			Sostituito dal		
				

BASAMENTO

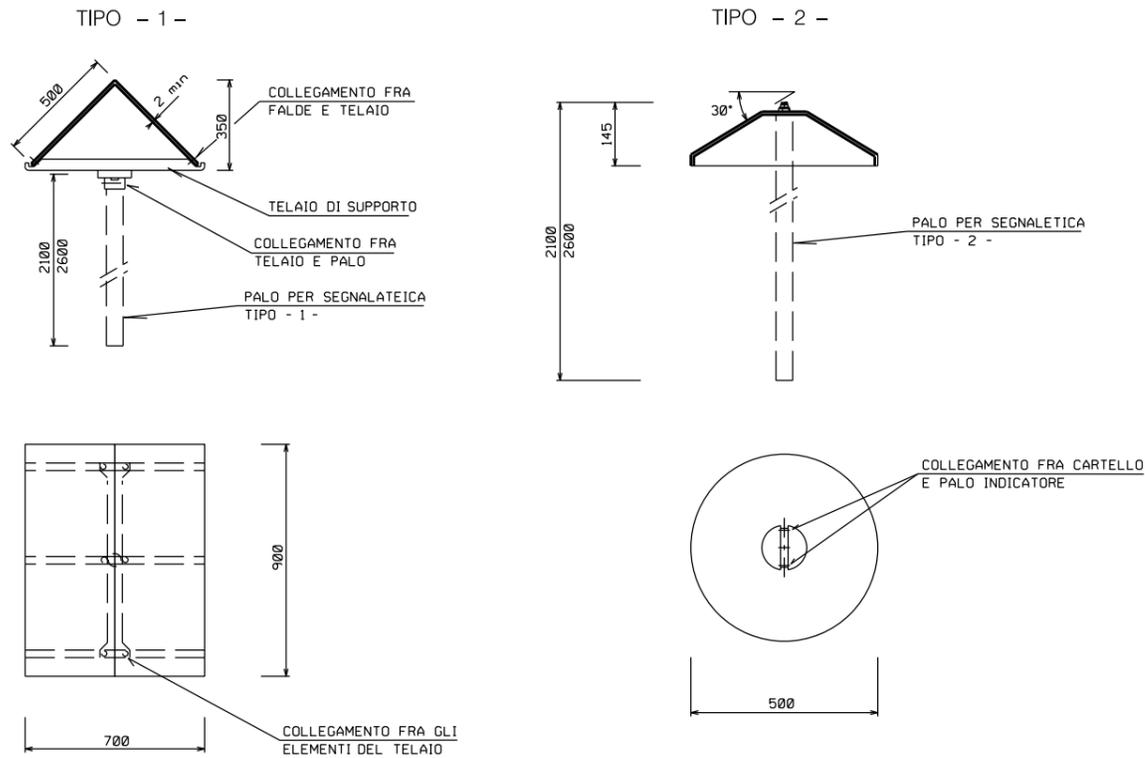


ARMADIO DI CONTROLLO

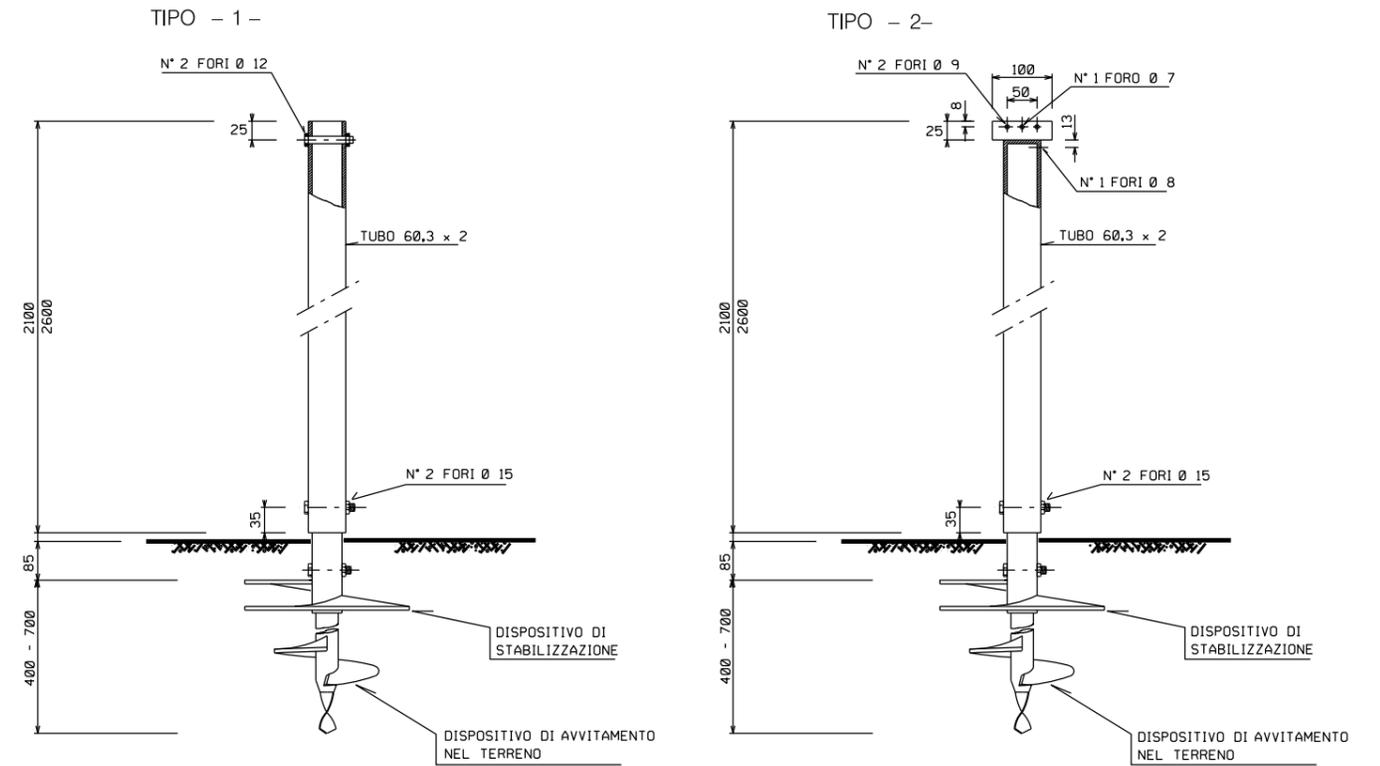


1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI						
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI						
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO						
Proprietario		Progettista		Dis.							
				ST.H 11							
Metanodotti:			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24								
Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12'') – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12'') – DP 24 bar e rifacimenti correlati			<table border="1"> <tr> <td>INDICE</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			INDICE	1				
INDICE	1										
ARMADIO DI CONTROLLO IN VETRORESINA			Scala								
			Sostituisce il								
			Sostituito dal								

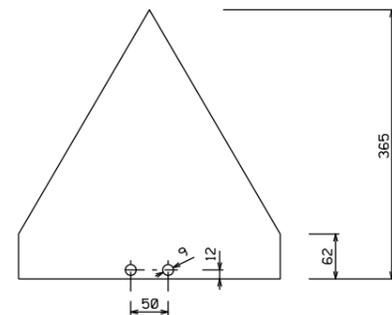
CARTELLO SEGNALE PER VIGILANZA AEREA



PALI PER CARTELLI SEGNALETORI



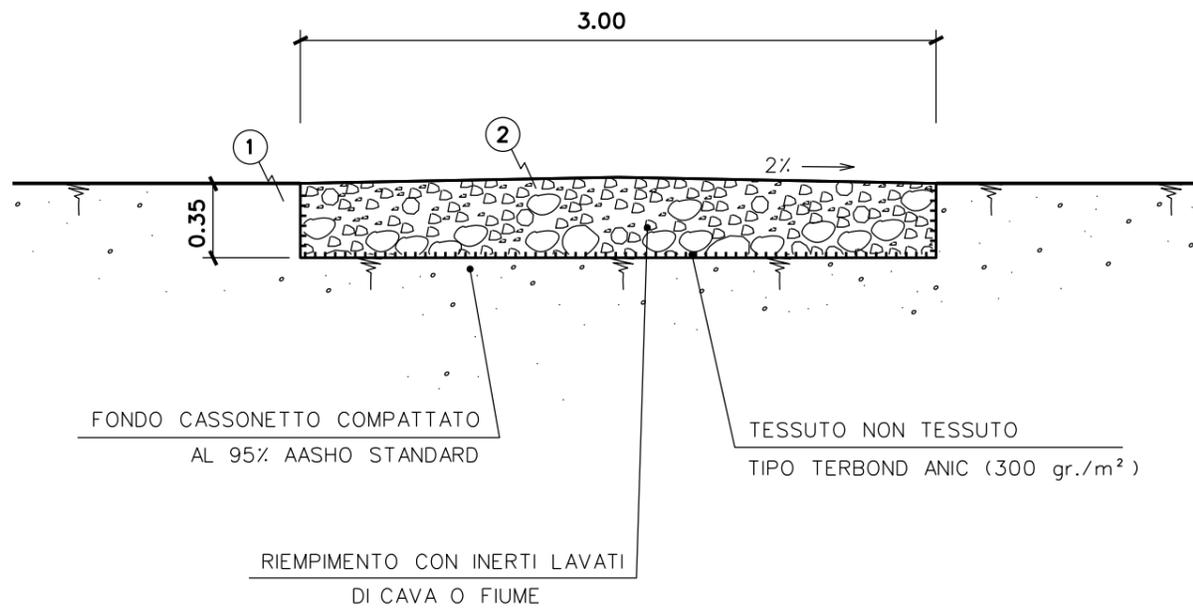
CARTELLO SEGNALE DI LINEA



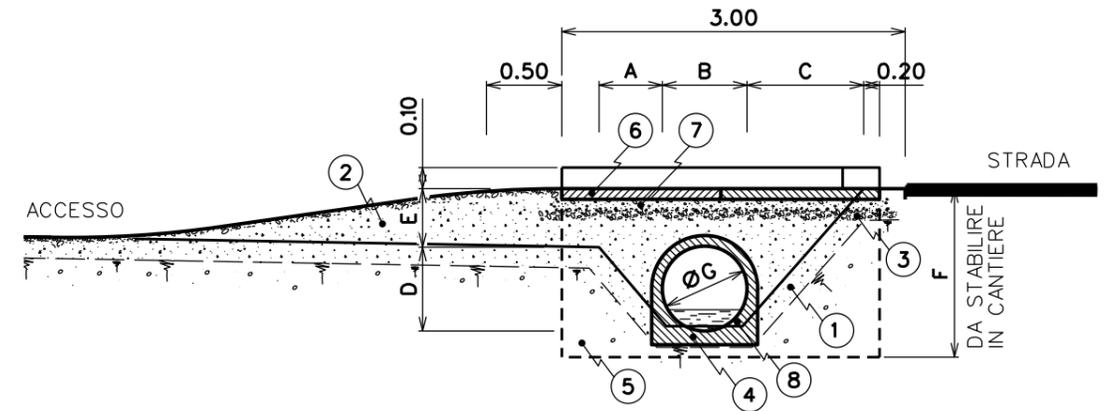
LE MISURE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO						
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI						
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI						
Proprietario			Progettista								
Metanodotti:			Dis. ST.H 12								
Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24								
			<table border="1"> <tr> <td>INDICE</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			INDICE	1				
INDICE	1										
			Scala								
CARTELLO SEGNALETORE			Sostituisce il								
			Sostituito dal								

SEZIONE B-B
STRADE NON ASFALTATE
 PARTICOLARE FUORI SCALA
 (DIMENSIONI ESPRESSE IN METRI)



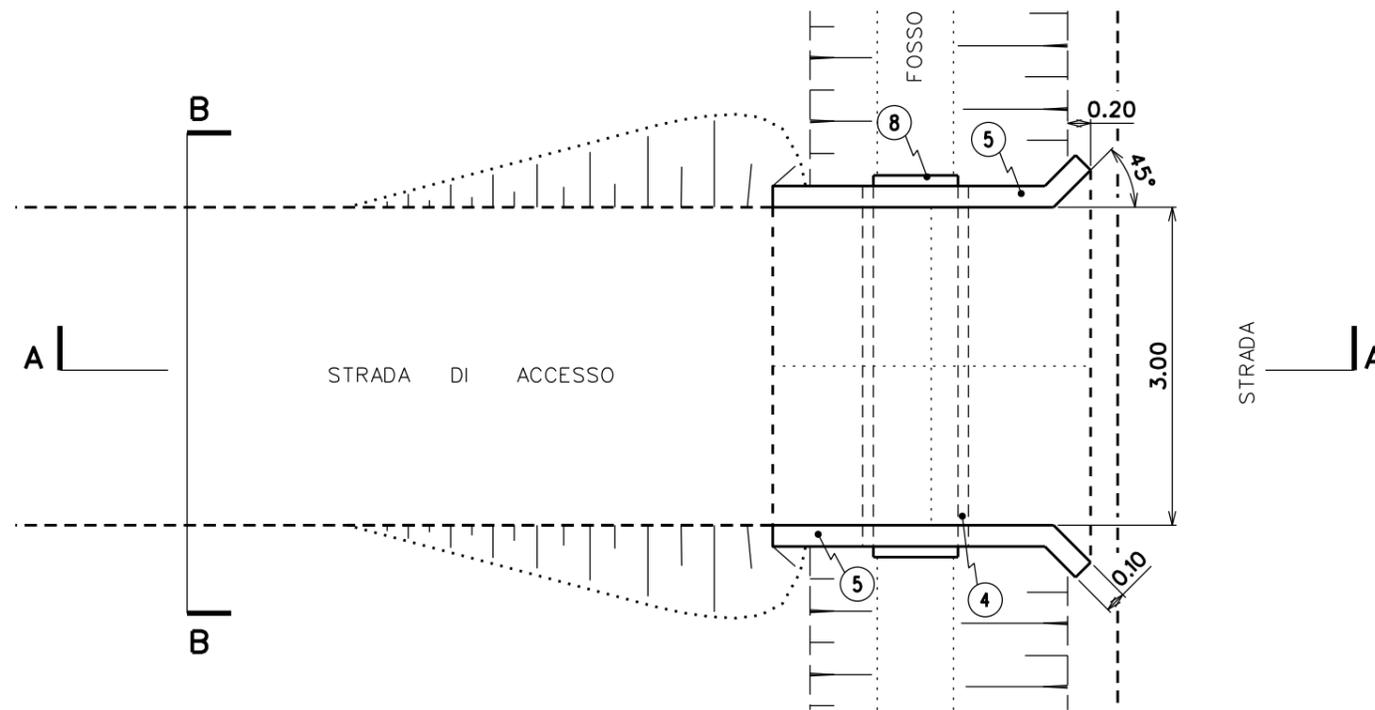
SEZIONE A-A



LEGENDA

- 1 ASPORTAZIONE TERRENO PER UNO SPESSORE DI 30-40 cm.
- 2 RIEMPIMENTO CON INERTI LAVATI
- 3 FORMAZIONE DI COPERTURA CON GHIAIETTO RULLATO Sp.10 cm.
- 4 GETTATA IN CALCESTRUZZO Sp. > 20 cm.
- 5 MURETTO IN CALCESTRUZZO CLASSE 200, ARMATO CON TONDINO Ø 6 mm. ORDINATO A MAGLIA QUADRA 30x30 cm.
- 6 PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRUZZO CLASSE 200 Sp.10 cm., ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA Ø 6 mm. CON RIQUADRATURE DA 1.50 x 1.50 m., DISTANZIATE DA GIUNTI DI DILATAZIONE DI 1cm.
- 7 GETTATA IN MAGRONE Sp.10 cm.
- 8 TUBO IN CEMENTO

PIANTA



DIMENSIONI

	A	B	C	D	E	F	G
NOME STRADA + PROG	*	*	*	*	*	*	*

* = Misura da definire

PARTICOLARI FUORI SCALA

DIMENSIONI ESPRESSE IN METRI

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI

Proprietario:

Progettista:

Dis. **ST.H 13**

Metanodotti: Met. Pessano - Calolziocorte
 DN 300 (12") - MOP 24 bar,
 Var. DN 300 (12") - DP 24 bar
 e rifacimenti correlati

Comm. **NR/05337/R-L21-22-23-24**

INDICE:

1									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Scala:

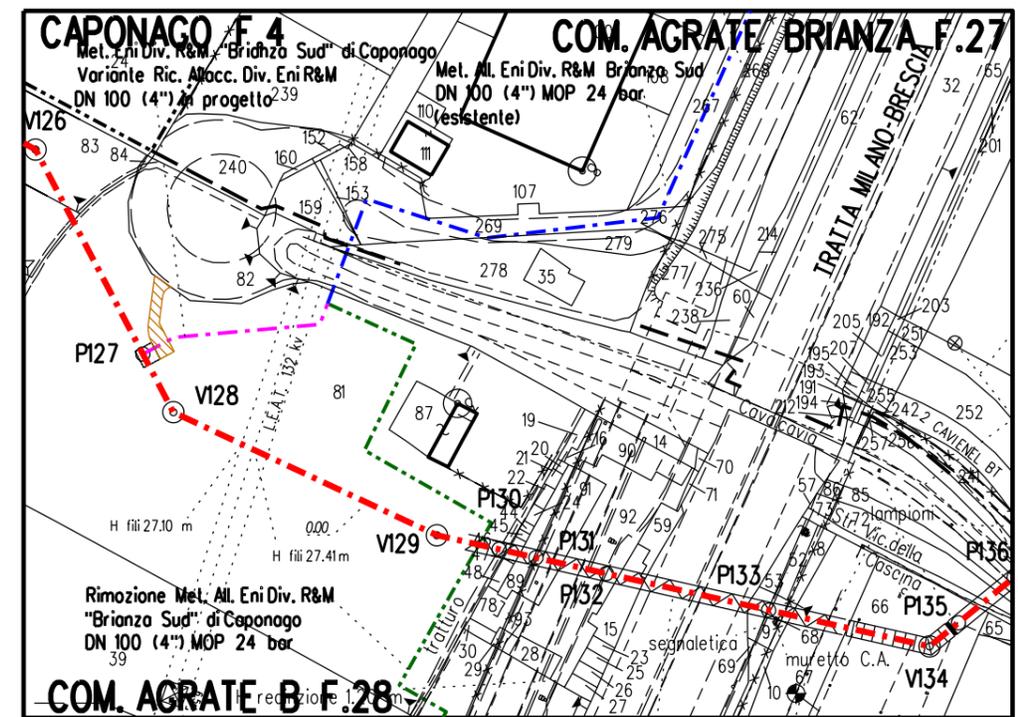
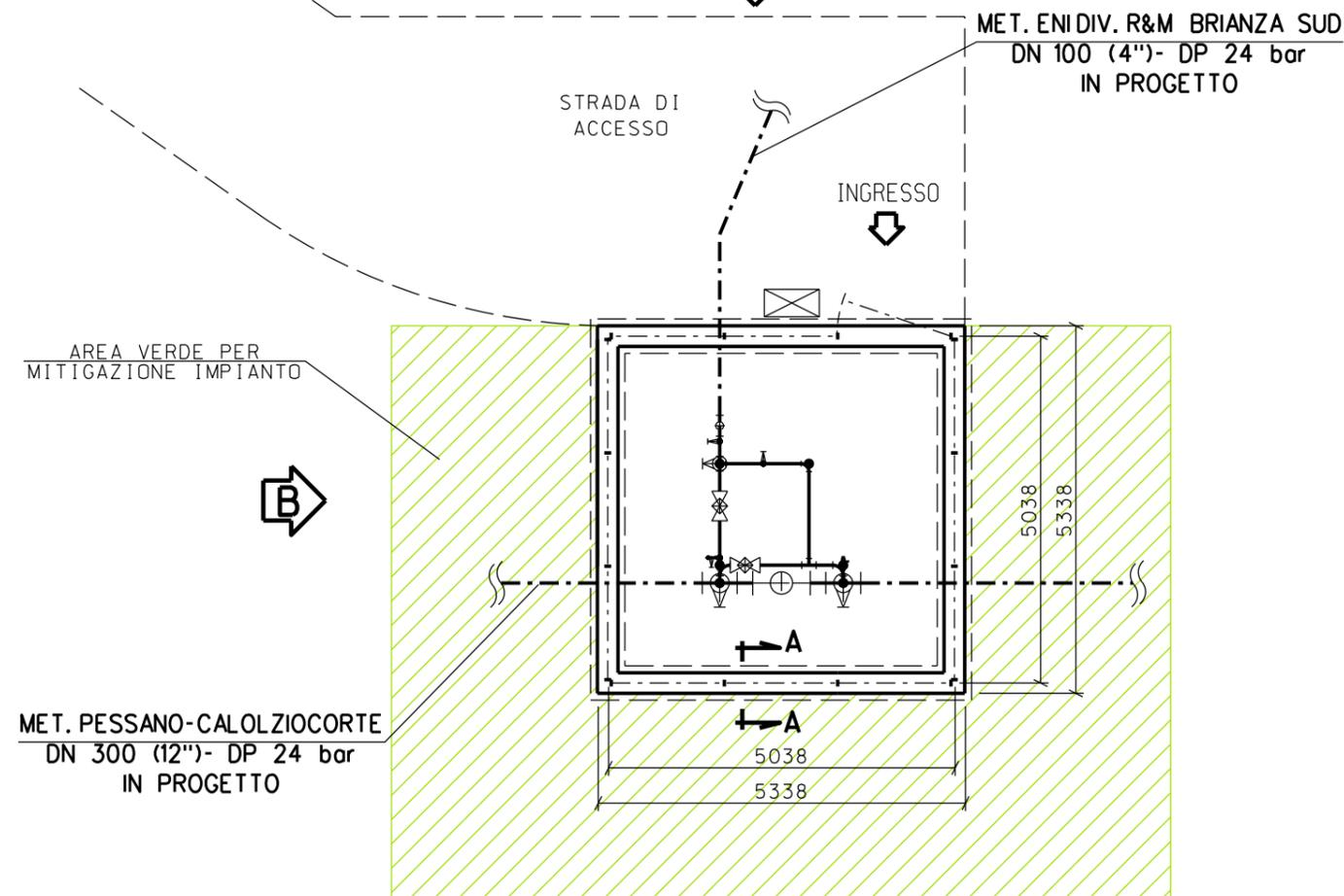
STRADA DI ACCESSO CON ATTRAVERSAMENTO DI CORSI D'ACQUA MINORI

Sostituisce il
 Sostituito dal

VALIDO PER D+E < 2.00 m.

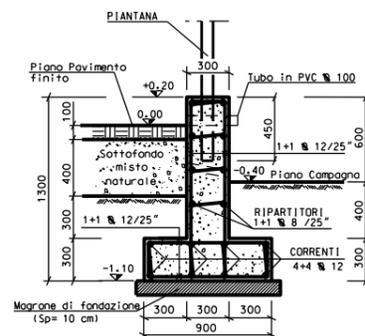
PLANIMETRIA

Scala 1:100



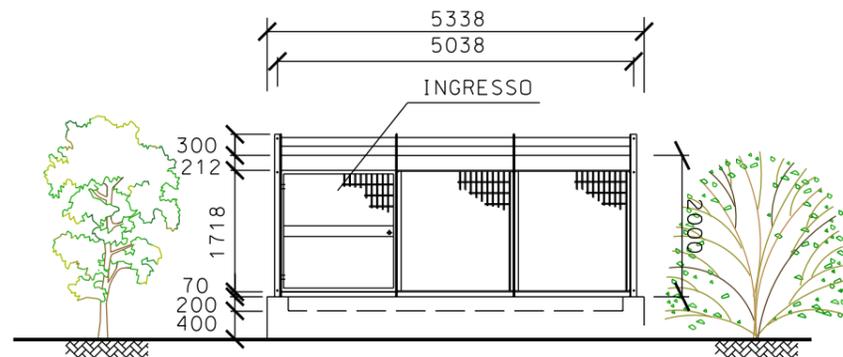
SEZIONE A-A

fuori scala



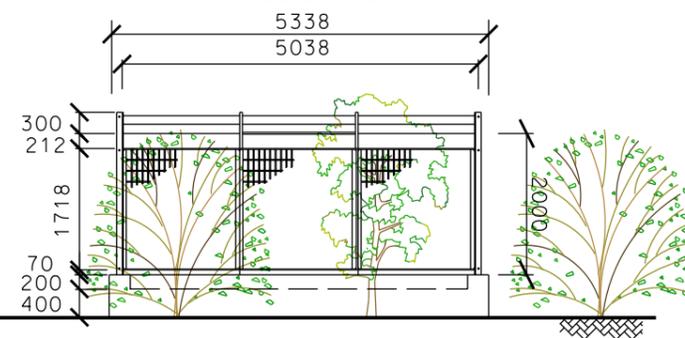
PROSPETTO 'A'

Scala 1:100



PROSPETTO 'B'

Scala 1:100



NOTE :

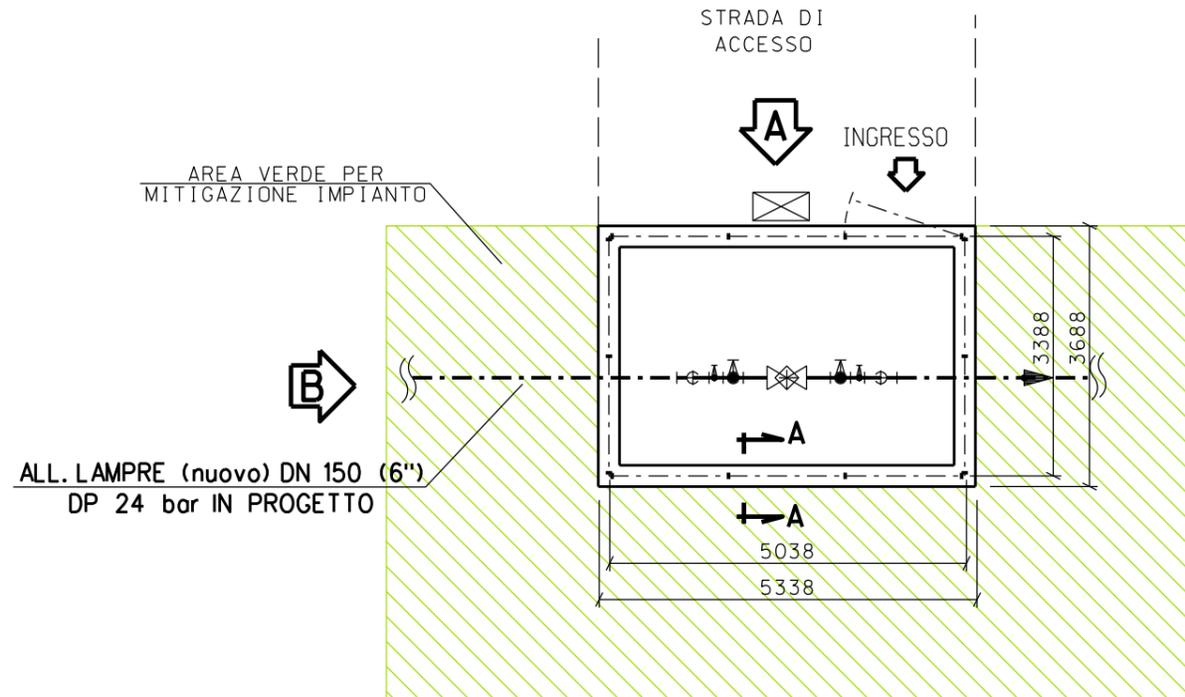
- LE MISURE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
Proprietario			Progettista		
Metanodotti:			Dis. ST.I 1		
Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati			Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24		
			INDICE		
			Scala		
SCHEDE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI LINEA P.I.D.I. N.1 NEL COMUNE DI AGRATE BRIANZA			Sostituisce il Sostituito dal		

Il presente disegno e' di proprieta' aziendale - La Societa' tutelera' i propri diritti a termine di legge.

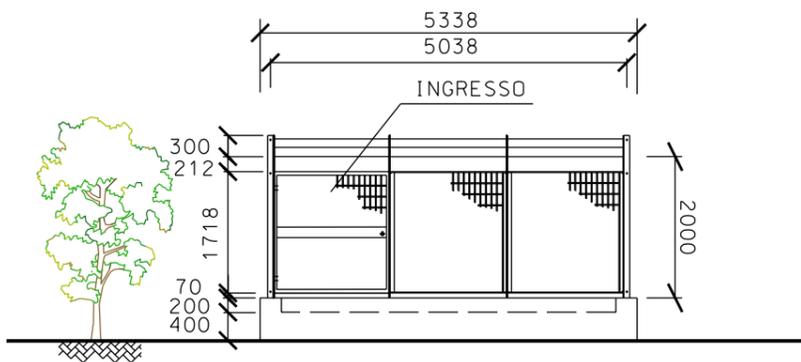
PLANIMETRIA

Scala 1:100

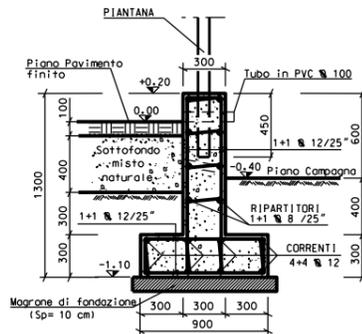


PROSPETTO 'A'

Scala 1:100

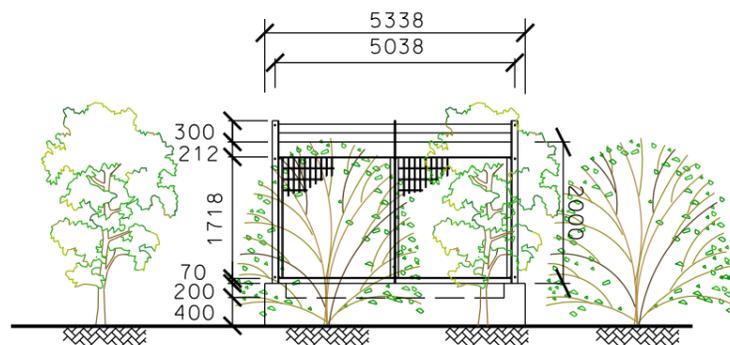


SEZIONE A-A



PROSPETTO 'B'

Scala 1:100

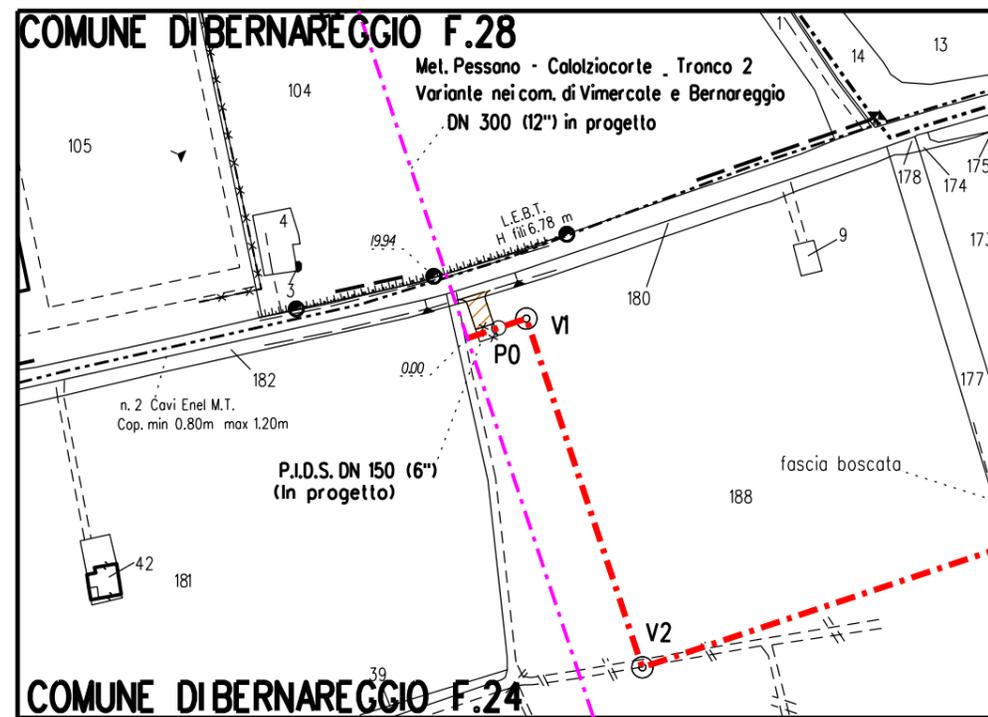


NOTE :

- LE MISURE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

N



STRALCIO PLANIMETRICO 1:2000

COMUNE DI USMATE VELATE (MB) FG. 32, 40

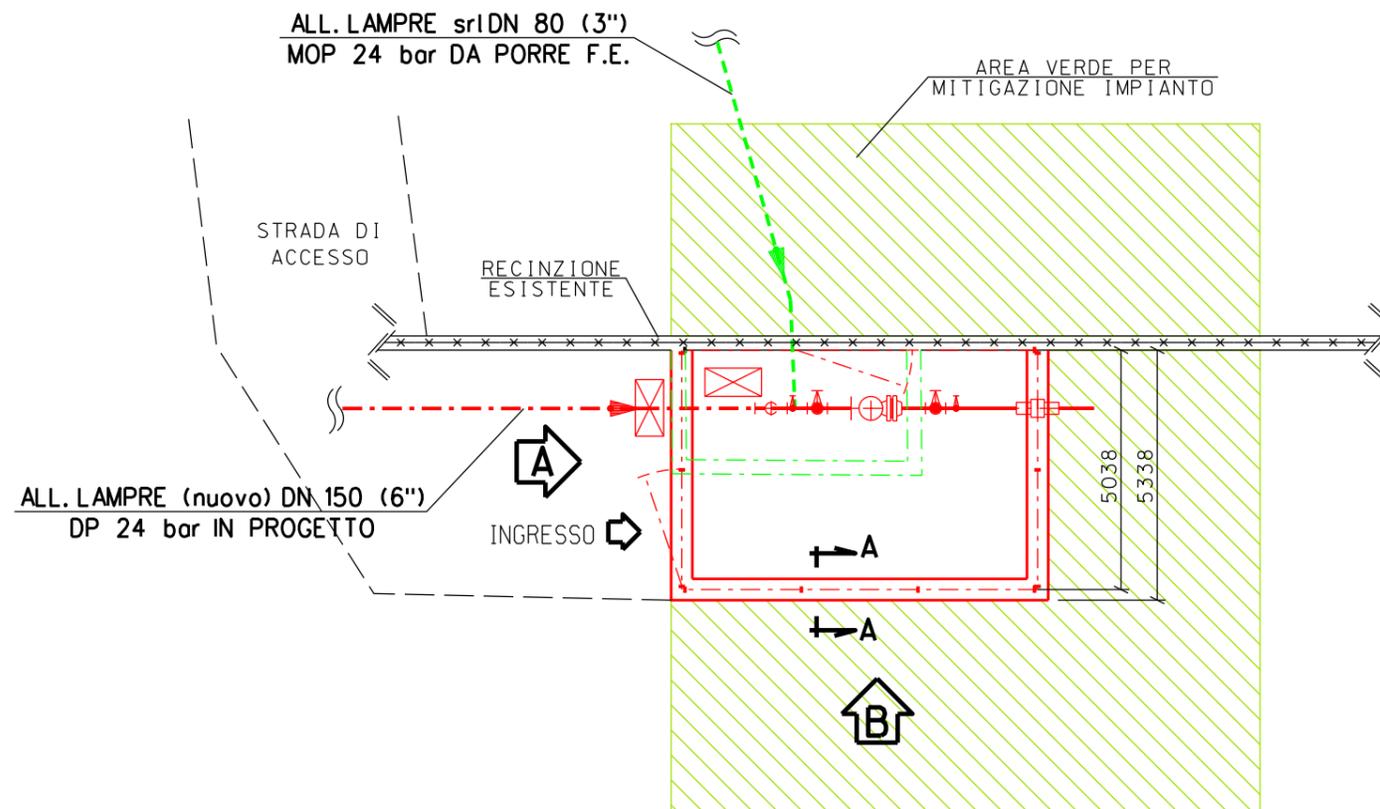
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI

Proprietario	Progettista	Dis.
		ST.I1

Metanodotti:	Met. Pessano - Calolziocorte DN 300 (12") - MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") - DP 24 bar e rifacimenti correlati	Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24
INDICE	1	
Scala	
SCHEDE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI LINEA		Sostituisce il
P.I.D.S. N. 16241/1 NEL COMUNE DI BERNAREGGIO		Sostituito dal

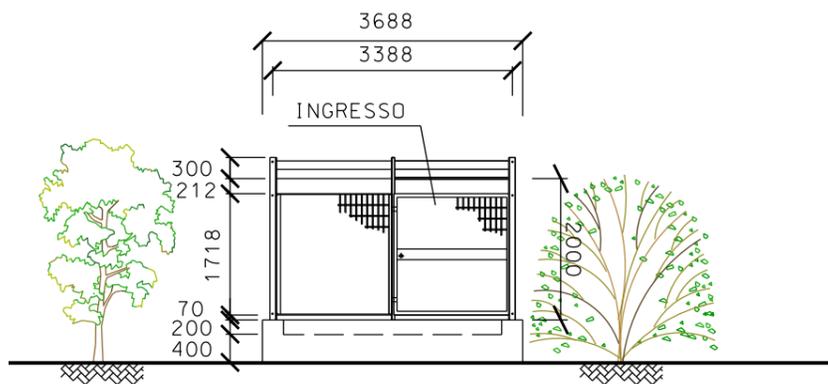
PLANIMETRIA

Scala 1:100



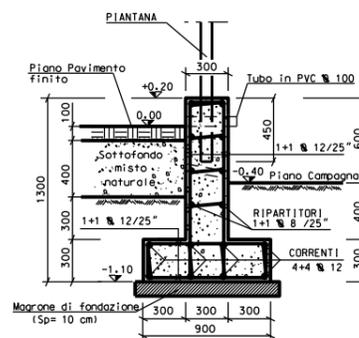
PROSPETTO 'A'

Scala 1:100



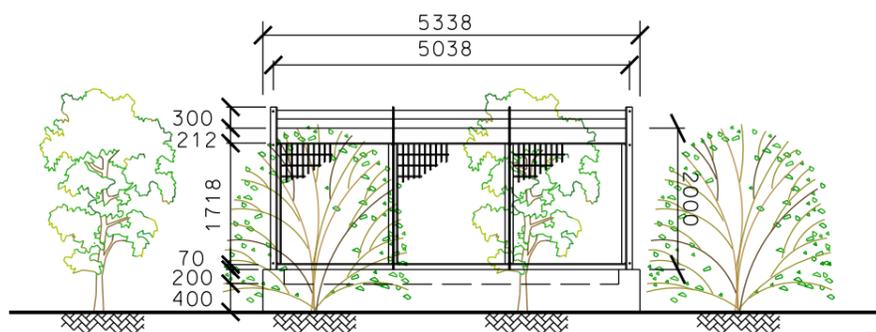
SEZIONE A-A

fuori scala



PROSPETTO 'B'

Scala 1:100

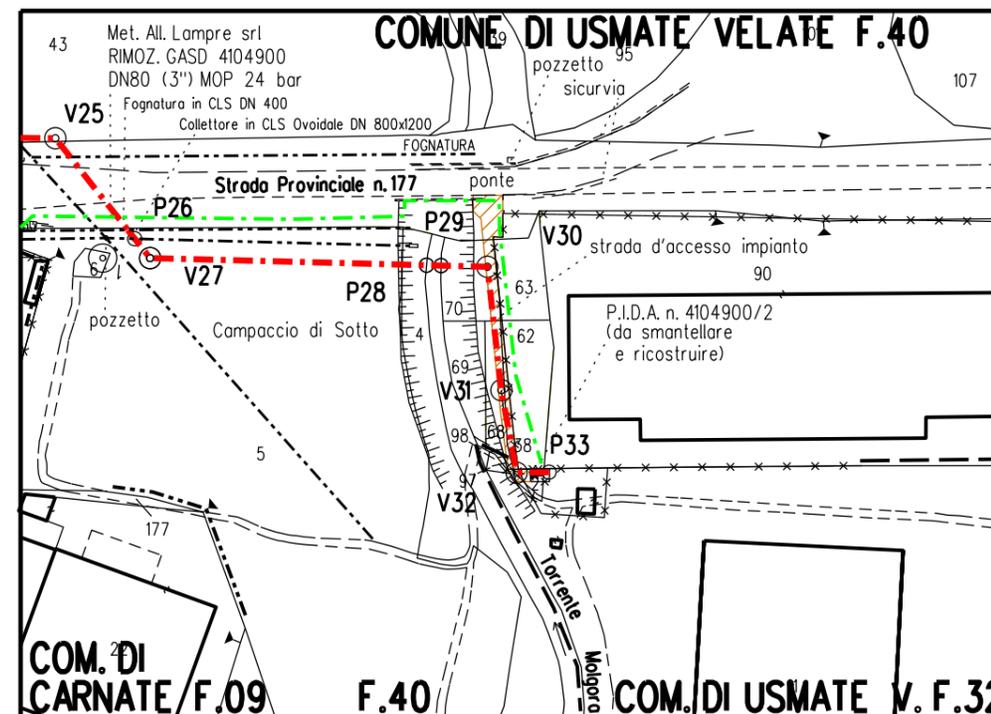


NOTE :

- LE MISURE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

N



STRALCIO PLANIMETRICO 1:2000

COMUNE DI USMATE VELATE (MB) FG. 32, 40

LEGENDA

- - - - - TUBAZIONI IN PROGETTO
- - - - - TUBAZIONI DA DISMETTERE
- OPERE IN PROGETTO
- OPERE IN DISMISSIONE

INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	11/04/19	AGGIORNAMENTO	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
0	07/03/19	EMISSIONE	CLEMENTI A.	BATTISTI	LUMINARI
Proprietario			Progettista		
Metanodotti: Met. Pessano – Calolziocorte DN 300 (12") – MOP 24 bar, Var. DN 300 (12") – DP 24 bar e rifacimenti correlati			Dis. ST.12		
Comm. NR/05337/R-L21-22-23-24			Sostituisce il Sostituito dal		
SCHEDE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI LINEA P.I.D.A. N.16241/2 NEL COMUNE DI USMATE VELATE			Scala		