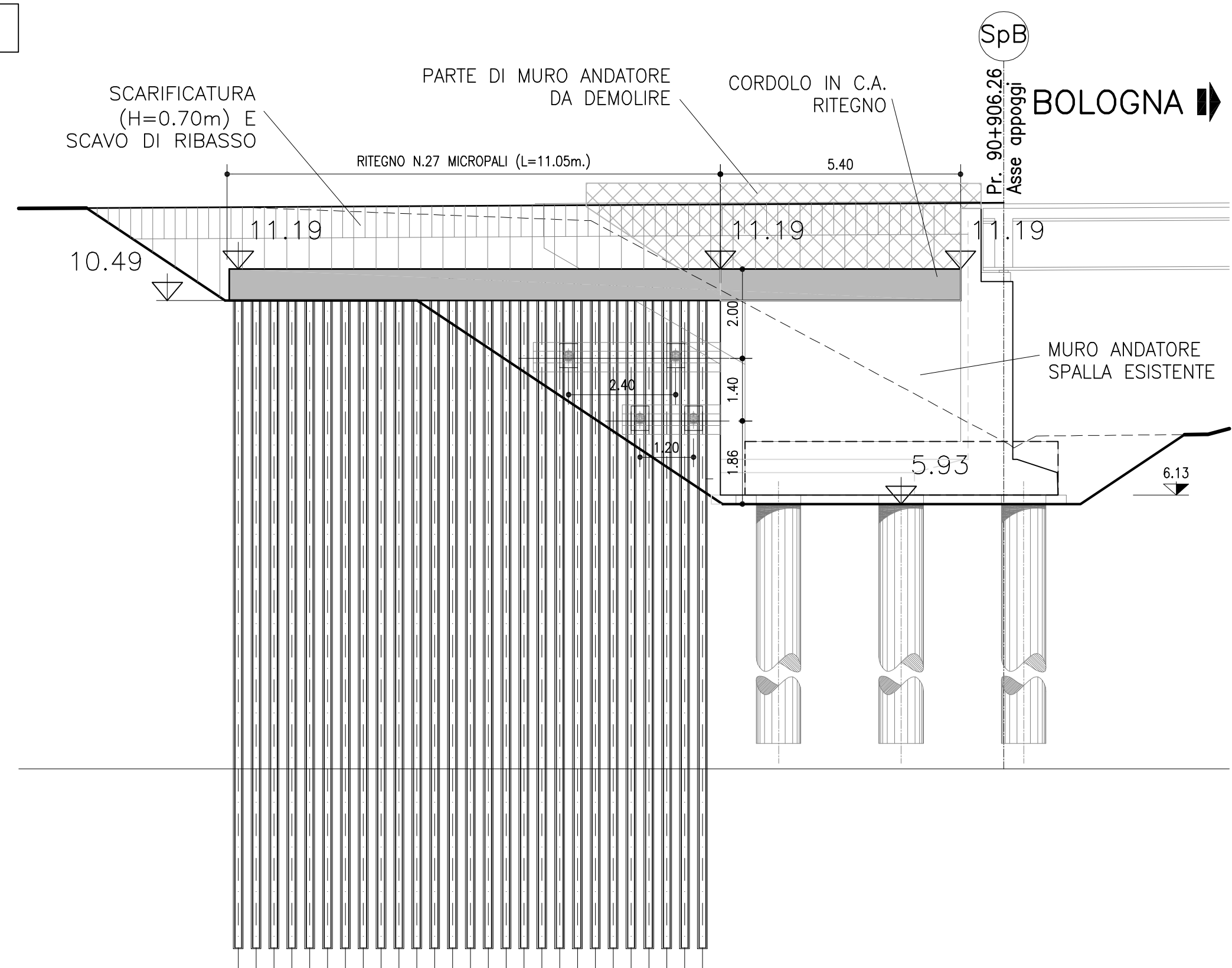


SVILUPPATA 1

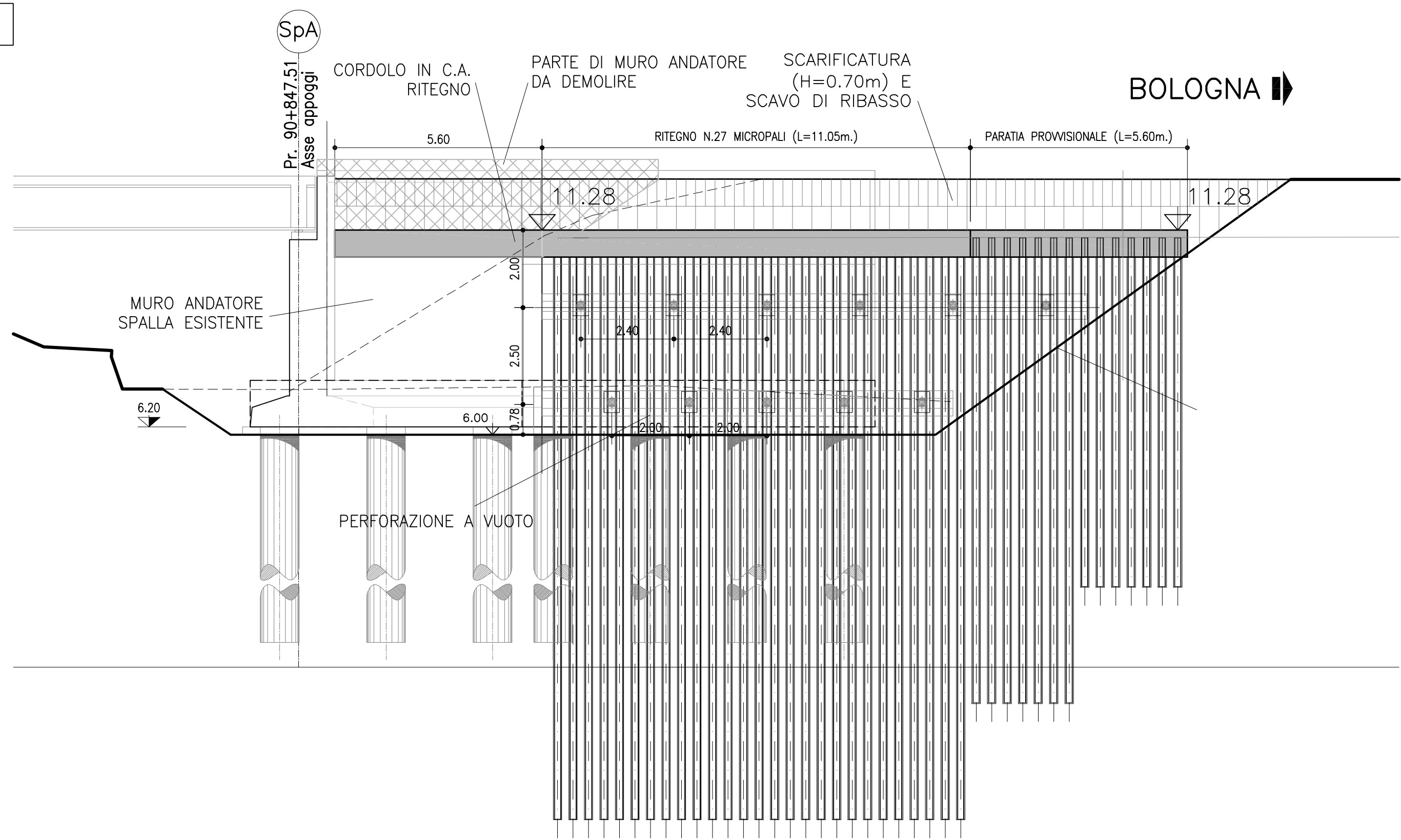
SCALA 1:100
SPALLA B
LATO CARREGGIATA BOLOGNA



Q.ref. = -6.00

SVILUPPATA 2

SCALA 1:100
SPALLA A
LATO CARREGGIATA BOLOGNA



Q.ref. = -6.00

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 ≤ 40 mm . Tipo EN 10025-2 S355 K2+N per spessori nominali > 40 mm - Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo non saldati: . Tipo EN 10025-2 S355 J0+N - Acciaio in profili a sezione cava: . Tipo EN 10210-1 S355 J0H+N	TIRANTI: • PARATE PROVVISORIALI/DEFINITIVE: - Tiranti permanenti* (classe 2 di protezione) a tiranti in acciaio armonico - Perforazione ≥ 160 mm. - Tiranti: . Diametro nominale (pollice) = 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: . FTK ≥ 1850 MPa . FP(1)K ≥ 1670 MPa
CALCESTRUZZO PROIETTATO DI RIVESTIMENTO (non strutturale - (UNI 10834)): • C25 PER SPIRITO-BETON: Secondo NTA-soggetto ad approvazione della Direzione Lavori: - Classe di resistenza minima CP30 - Classe di esposizione XC2 • ACCIAIO PER RETE ELETTROSALDATA E ARMATURE ORDINARIE: - Acciaio per armatura: . Doppia rete elettrosaldata $\phi = 6$ mm. . Maglia 15 x 15 cm. - Tipo B450C . FTK ≥ 450 MPa . FTK ≥ 540 MPa - Applicazione: . Max ogni 3m. di scavo, anche in assenza di tiranti attivi	CORDOLO PARATE: • CLS MAGNONE 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 - $f_{yk} \geq 450$ MPa - $f_{tk} \geq 540$ MPa - $\phi = 40.0$ mm. • CORPIFERO: - $\phi = 40.0$ mm. TUBI DI DRENAGGIO: • TUBI IN PVC PER DRENI SUBORIZZONTALI: - Tubo $\phi = 4"$ - Avvolto in telo di geotessuto con peso=300g/m ² - Perforazione $\phi = 130$ mm - Inclinazione perforazione = 5'

DISTANZE PARZIALI	m		
QUOTE TERRENO	m		
DISTANZE PARZIALI	m		
SCAFO PROVVISORIALE	m		
TIPOLOGIA BERLINESE			
CARATTERISTICHE TECNICHE COMUNI			
		Tubo in acciaio S 355 - Travi di ripartizione tiranti n.2 HEB180	CORDOLO IN C.A. (0.50x0.70m.)
i	INTERASSE DEI MICROPALI	m	0.4
L	LUNGHEZZA	m	15.00
ϕ	DIAMETRO DEI MICROPALI	mm	168.3
sp	SPESSORE	mm	12.5
ϕp	DIAMETRO DI PERFORAZIONE	mm	220-240
n'	NUMERO DI MICROPALI	n'	27
TIPOLOGIA DEI TIRANTI			
1° ORDINE			
To-Te-Tc	PRETENSIONE-TENSIONE ESERCIZIO-TENSIONE COLLAUDO	kN	168/209/251
n/g	N° TREFOLI/DIAMETRO BARRE	n'/mm	4
int.	INTERASSE TIRANTI/BARRE DELLO STESSO ORDINE	m	2.40 (incl. $\alpha 15^\circ \beta = 15^\circ$)
L + L	LUNGHEZZA TRATTO NON ANCORATO - FONDAZIONE	m	9+13
n'	NUMERO DI TIRANTI/BARRE	n'	2
2° ORDINE			
To-Te-Tc	PRETENSIONE-TENSIONE ESERCIZIO-TENSIONE COLLAUDO	kN	140/238/286
n/g	N° TREFOLI/DIAMETRO BARRE	n'/mm	4
int.	INTERASSE TIRANTI/BARRE DELLO STESSO ORDINE	m	2.00 (incl. $\alpha 18^\circ \beta = 15^\circ$)
L + L	LUNGHEZZA TRATTO NON ANCORATO - FONDAZIONE	m	7+14
n'	NUMERO DI TIRANTI/BARRE	n'	3

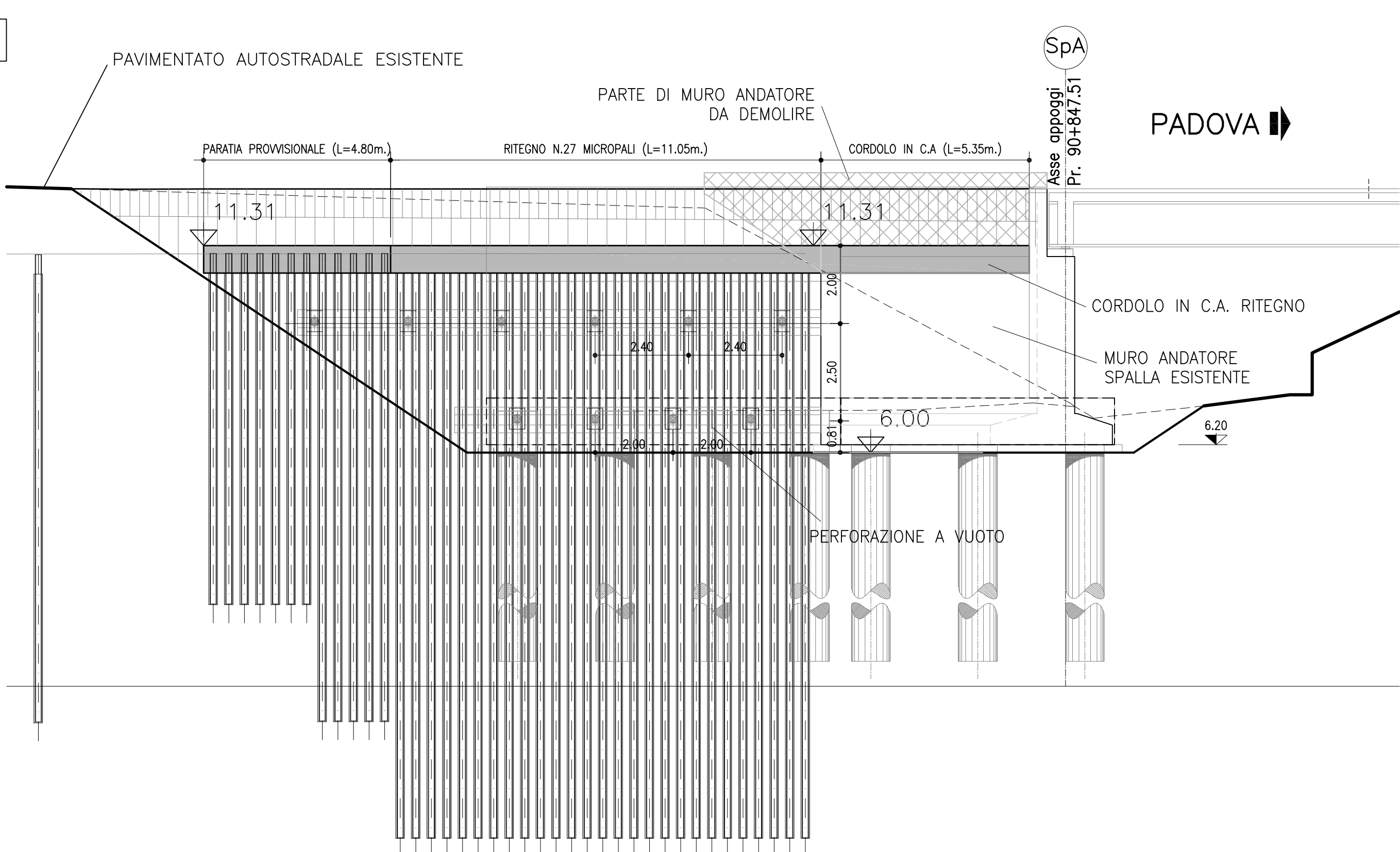
DISTANZE PARZIALI	m		
QUOTE TERRENO	m		
DISTANZE PARZIALI	m		
SCAFO PROVVISORIALE	m		
TIPOLOGIA BERLINESE			
CARATTERISTICHE TECNICHE COMUNI			
		CORDOLO IN C.A. (0.50x0.70m.)	Tubo in acciaio S 355 - Travi di ripartizione tiranti n.2 HEB180
i	INTERASSE DEI MICROPALI	m	0.4
L	LUNGHEZZA	m	15.00
ϕ	DIAMETRO DEI MICROPALI	mm	168.3
sp	SPESSORE	mm	12.5
ϕp	DIAMETRO DI PERFORAZIONE	mm	220-240
n'	NUMERO DI MICROPALI	n'	27
TIPOLOGIA DEI TIRANTI			
1° ORDINE			
To-Te-Tc	PRETENSIONE-TENSIONE ESERCIZIO-TENSIONE COLLAUDO	kN	168/209/251
n/g	N° TREFOLI/DIAMETRO BARRE	n'/mm	4
int.	INTERASSE TIRANTI/BARRE DELLO STESSO ORDINE	m	2.40 (incl. $\alpha 15^\circ \beta 0^\circ$)
L + L	LUNGHEZZA TRATTO NON ANCORATO - FONDAZIONE	m	9+13
n'	NUMERO DI TIRANTI/BARRE	n'	4
2° ORDINE			
To-Te-Tc	PRETENSIONE-TENSIONE ESERCIZIO-TENSIONE COLLAUDO	kN	140/238/286
n/g	N° TREFOLI/DIAMETRO BARRE	n'/mm	4
int.	INTERASSE TIRANTI/BARRE DELLO STESSO ORDINE	m	2.00 (incl. $\alpha 18^\circ \beta 0^\circ$)
L + L	LUNGHEZZA TRATTO NON ANCORATO - FONDAZIONE	m	7+14
n'	NUMERO DI TIRANTI/BARRE	n'	5

NOTE

VERIFICARE LE QUOTE ALTIMETRICHE DOPO AVER ESEGUITO GLI SGAVI DI AVVICINAMENTO ALLE OPERE ESISTENTI.
 LAVORAZIONI RELATIVE A FASI PROVVISORIALI E PROLUNGAMENTI DELLE PILE:
 DOVRA' ESSERE PREVISTA L'INSTALLAZIONE DI UN MISURATORE DI LIVELLO 100m A MONTE DELL'AREA DI CANTIERE.
 IN CASO DI RAGGIUNGIMENTO DEL LIVELLO DI GUARDA, COME DEFINITO NELLA RELAZIONE IDROTI, IL CANTIERE DOVRA' ESSERE ABBANDONATO.
 TEMPORANEA ESECUZIONE LAVORI:
 SI PREVEDE DI REALIZZARE LE OPERE DI AMPLIAMENTO IN TEMPI SUCCESSIVI, PER CUI SOLO QUANDO L'AMPLIAMENTO DI UNA CARREGGIATA E' GIU' STATO COMPLETAMENTE ULTIMATO ED APERTO AL TRAFFICO, SI POTRA' DARE INIZIO ALLE LAVORAZIONI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE PROVVISORIALI SULLA CARREGGIATA OPPOSTA, SCORAGGIANDO POSSIBILI PROBLEMATICHES DI MUTUA INTERFERENZA TRA I TIRANTI ATTIVI A TREFOLI DELLE BERLINESI GEOMETRICAMENTE OPPOSITE.
 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 GIU' ESSERE ULTIMATE E QUINDI I TIRANTI PREVISTI PER IL SOSTEGNO DELLA BERLINESE DELLA CARREGGIATA AMPLIATA IN PRIMA FASE HANNO GIU' ULTIMATO LA PROPRIA FUNZIONE PROVVISORIALE, IN QUANTO NON NECESSARI ALLA STATICA DELLE STRUTTURE DI AMPLIAMENTO.

SVILUPPATA 3

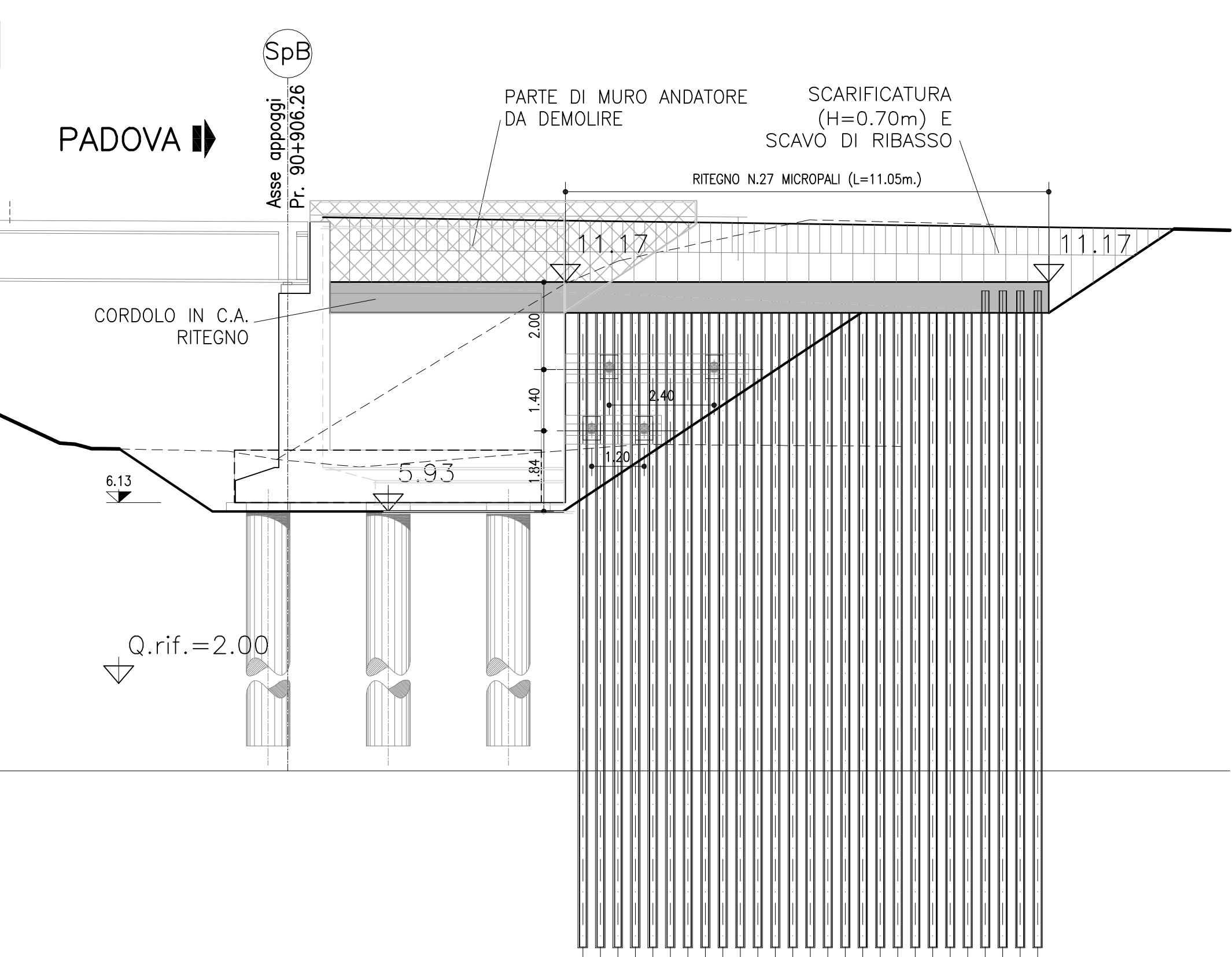
SCALA 1:100
SPALLA A
LATO CARREGGIATA PADOVA



Q.ref. = -6.00

SVILUPPATA 4

SCALA 1:100
SPALLA B
LATO CARREGGIATA PADOVA



Q.ref. = 2.00

DISTANZE PARZIALI	m		
QUOTE TERRENO	m		
DISTANZE PARZIALI	m		
SCAFO PROVVISORIALE	m		
TIPOLOGIA BERLINESE			
CARATTERISTICHE TECNICHE COMUNI			
		Tubo in acciaio S 355 - Travi di ripartizione tiranti n.2 HEB180	CORDOLO IN C.A. (0.50x0.70m.)
i	INTERASSE DEI MICROPALI	m	0.4
L	LUNGHEZZA	m	9.00
ϕ	DIAMETRO DEI MICROPALI	mm	168.3
sp	SPESSORE	mm	12.5
ϕp	DIAMETRO DI PERFORAZIONE	mm	220-240
n'	NUMERO DI MICROPALI	n'	27
TIPOLOGIA DEI TIRANTI			
1° ORDINE			
To-Te-Tc	PRETENSIONE-TENSIONE ESERCIZIO-TENSIONE COLLAUDO	kN	168/247/296
n/g	N° TREFOLI/DIAMETRO BARRE	n'/mm	4
int.	INTERASSE TIRANTI/BARRE DELLO STESSO ORDINE	m	2.40 (incl. $\alpha 15^\circ \beta = 15^\circ$)
L + L	LUNGHEZZA TRATTO NON ANCORATO - FONDAZIONE	m	9+13
n'	NUMERO DI TIRANTI/BARRE	n'	2
2° ORDINE			
To-Te-Tc	PRETENSIONE-TENSIONE ESERCIZIO-TENSIONE COLLAUDO	kN	140/238/286
n/g	N° TREFOLI/DIAMETRO BARRE	n'/mm	4
int.	INTERASSE TIRANTI/BARRE DELLO STESSO ORDINE	m	2.00 (incl. $\alpha 18^\circ \beta = 15^\circ$)
L + L	LUNGHEZZA TRATTO NON ANCORATO - FONDAZIONE	m	7+14
n'	NUMERO DI TIRANTI/BARRE	n'	4

DISTANZE PARZIALI	m		
QUOTE TERRENO	m		
DISTANZE PARZIALI	m		
SCAFO PROVVISORIALE	m		
TIPOLOGIA BERLINESE			
CARATTERISTICHE TECNICHE COMUNI			
		CORDOLO IN C.A. (0.50x0.70m.)	Tubo in acciaio S 355 - Travi di ripartizione tiranti n.2 HEB180
i	INTERASSE DEI MICROPALI	m	0.4
L	LUNGHEZZA	m	15.00
ϕ	DIAMETRO DEI MICROPALI	mm	168.3
sp	SPESSORE	mm	12.5
ϕp	DIAMETRO DI PERFORAZIONE	mm	220-240
n'	NUMERO DI MICROPALI	n'	27
TIPOLOGIA DEI TIRANTI			
1° ORDINE			
To-Te-Tc	PRETENSIONE-TENSIONE ESERCIZIO-TENSIONE COLLAUDO	kN	168/209/251
n/g	N° TREFOLI/DIAMETRO BARRE	n'/mm	4
int.	INTERASSE TIRANTI/BARRE DELLO STESSO ORDINE	m	2.40 (incl. $\alpha 15^\circ \beta 0^\circ$)
L + L	LUNGHEZZA TRATTO NON ANCORATO - FONDAZIONE	m	9+13
n'	NUMERO DI TIRANTI/BARRE	n'	2
2° ORDINE			
To-Te-Tc	PRETENSIONE-TENSIONE ESERCIZIO-TENSIONE COLLAUDO	kN	140/238/286
n/g	N° TREFOLI/DIAMETRO BARRE	n'/mm	4
int.	INTERASSE TIRANTI/BARRE DELLO STESSO ORDINE	m	2.00 (incl. $\alpha 18^\circ \beta 0^\circ$)
L + L	LUNGHEZZA TRATTO NON ANCORATO - FONDAZIONE	m	7+14
n'	NUMERO DI TIRANTI/BARRE	n'	3

autostrade // per l'italia

AUTOSTRADA (A13) : BOLOGNA-PADOVA

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSA TRATTO : MONSELICE - PADOVA SUD

PROGETTO DEFINITIVO

AU - CORPO AUTOSTRADALE

OPERE D'ARTE MAGGIORI
PONTI E VIADOTTI
AMPLIAMENTO PONTE SUL CANALE BAGNAROLO
Scavi e opere provvisoriai
Sviluppate - tav. 3/3

IL PROGETTISTA SPECIALISTA Ing. Marco Pirella d'Agostino Ord. Ingg. Milano N.20155 RESPONSABILE AUTISTITUTAZIONE	IL RESPONSABILE INTERVENZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Boris Lovander Ord. Ingg. Milano N. 29830 AUTISTITUTAZIONE	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Orlando Maglio Ord. Ingg. Padova N. 1496
CODICE IDENTIFICATIVO PROGETTO DEFINITIVO 1113050002PD0000000000000000APE020200		
PROGETTO MANAGER: Ing. Boris Lovander Ord. Ingg. Milano N. 29830	SUPPORTO SPECIALISTICO: VERIFICATO: -	REVISIONE: data 01 SETTEMBRE 2014 1 2 3 4
VISTO DEL COMMITTENTE autostrade // per l'italia IL RESPONSABILE ONORIS DEL PROCEDIMENTO Ing. Roberto Tosi		VISTO DEL CONCESSIONARIO Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Direzione Regionale del Veneto Ing. Roberto Tosi