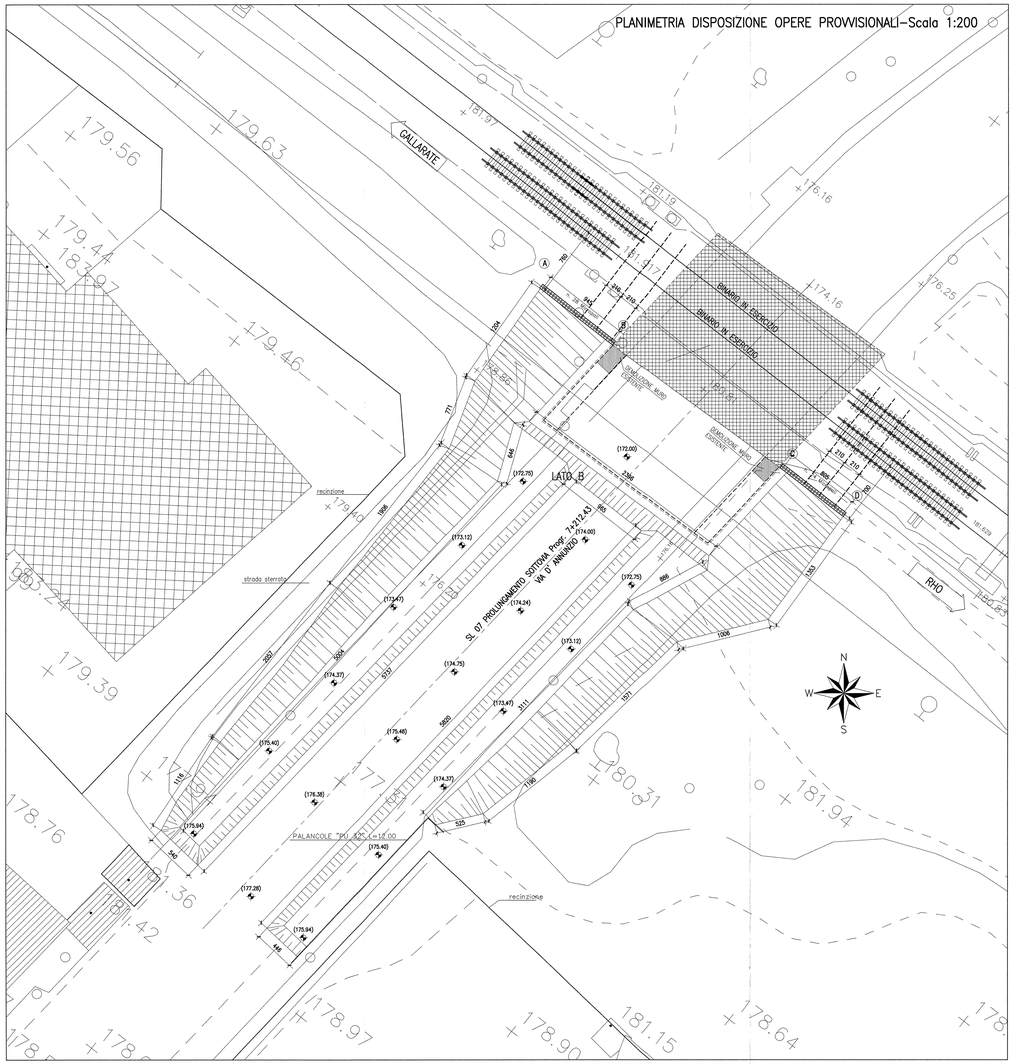


DESCRIZIONI FASI:

1. *Realizzazione delle paratie di micropali;*
2. *Scavo e realizzazioni dei tiranti di ancoraggio delle parati;*
3. *Demolizione dei muri esistenti (muri di imbocco e muri marciapiede) e del manto stradale, scavo per realizzazione prolungamento sottovia e nuovi muri;*
4. *Realizzazione del prolungamento del sottovia con il collegamento tra opera di progetto e quella esistente e realizzazione dei nuovi muri di imbocco.*
5. *Ricoprimento del sottopasso di progetto e realizzazione del nuovo profilo stradale, delle finiture; realizzazione dei nuovi binari.*

TABELLA MATERIALI

CALCESTRUZZI

Tipo		Rapporto a/c max	Classe di lavorabilità	Tipo di cemento	Classe di resistenza minima C(fck/Rck)ck	Classe di esposizione ambientale (UNI 11 104)	Dmax aggr. (mm)	Campi di impiego
B	3	0.55	S3÷S4	CEM I-V	C28/35	XA1	---	– Cordatte portazoni prestabrizzate – Cordatte prestabrizzate – Elementi prefabbricati senza funzioni strutturali
C	1	0.55	S4÷S5	CEM I-V	C28/35	XC3	20	– Impalcati a c.a. ordinario – Solette in c.a. gettate in opera in elevazione – Predalle
	2	0.55	S3÷S4	CEM I-V	C28/35	XC3	25	– Pile e spalle – Baggioli e pulvini – Strutture in c.a. in elevazione
E		0.55	S3÷S4	CEM III-V	C28/35	XA1	25	– Scatolari e tombini e acciune non circolare con luce ≤ 5 m – Tombini circolari
G	1	0.55	S3÷S4	CEM III-V	C28/35	XC3	25	– Muri di controripa e sottocarpa in c.a. (armature ≥ 30 Kg/mc)
	2	0.60	S3÷S4	CEM III-V	C25/30	XC2	25	– Muri controripa/sottocarpa debolmente armati (armature ≤ 30 Kg/mc) e non armati – Selettori di fondo – Fondazioni armate – Rivestimenti di tubazioni
	4	0.60	S3÷S4	CEM III-V	C25/30	XC2	---	– Cordatte gettate in opera, cunette e canalet
H	1	0.60	S4÷S5	CEM III-V	C25/30	XC2	32	– Pali di fondazione (trivellati, a sondaggio), diaframmi e relative cordati di collegamento gettati in opera
	2	0.60	S4÷S5	CEM III-V	C25/30	XC2	32	– Pali di fondazione gettati in opera
L	---	---	---	CEM I-V	C12/15	X0	---	– Magrone di pulizia, riempimento e livellamento

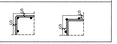
ACCIAIO

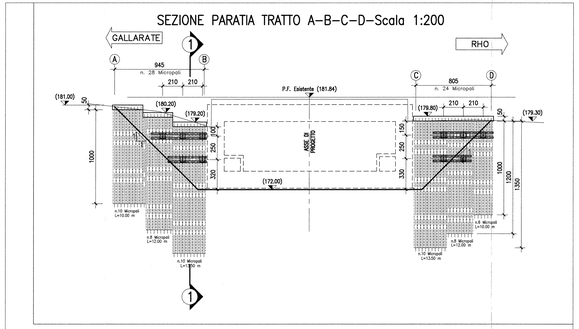
ACCIAIO IN BARRE PER GETTI E RETI ELETTROSALDATE	Fd9446 Controllato SALDABILE $f_k/f_yk < 1.35$; (f_t/f_k) medio > 1.13 Come da D.M. 9-1-96 dove f_ym Singolo valore tensione snerv. f_yk= Valore nominale di riferimento f_tm Singolo valore tensione rottura
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA	FE 430 – FE 510
ACCIAIO ARMONICO DI TIPO STABILIZZATO	tyck 1860 MPa – $t_p(1)k$ 1640 MPa
ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI ACCIAIO PER TRAVI DI RIPARTIZIONE	FE 430 FE 510
BULLONI	VTE Classe 8.8; DAD Classe 8
SALDATURE	Classe t. Dell'inoll tipo E44/S1.3

PRESCRIZIONI

COPRIFERRO NETTO

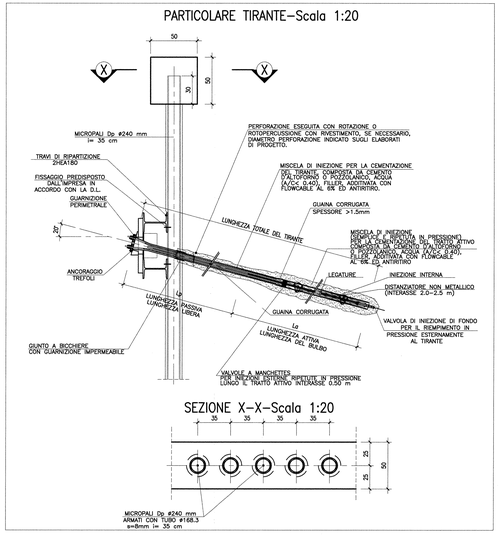
- PALI DI FONDAZIONE E PARAOE s=8.0 cm
- STRUTTURE A CONTATTO CON IL TERRENO s=4.0 cm
- PALI E SPALLE s=3.5 cm – per le superfici laterali; s=4.0 cm – per i trolli a contatto con il terreno;
- SETTI E SOLETTE IN ELEVAZIONE s=3.5 cm
- SOLETTE PER IMPALCATI DEI PONTI s=3.0 cm – estradosso; s=2.5 cm – intradosso



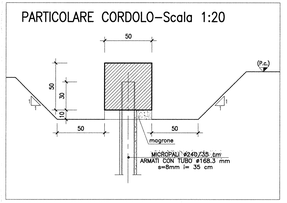


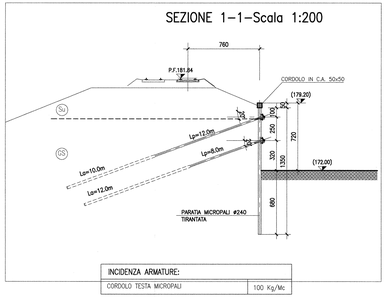
TIRANTI	SEZIONE A-B	nt	n° TREFOLI		3 DA 0.6"	3 DA 0.6"
		in	INCLINAZIONE		20°	20°
		ii	INTERASSE TIRANTI	m	2.10	2.10
		lp	LUNGHEZZA PASSIVA	m	12.00	12.00
		la	LUNGHEZZA ATTIVA	m	10.00	10.00
		D perf.	DIAMETRO DELLA PERFORAZIONE	mm	160	160
			TRAVI DI RIPARTIZIONE		2 HEA 180	2 HEA 180
			TIRO Nu	kN	270	270
	SEZIONE C-D	nt	n° TREFOLI		4 DA 0.6"	4 DA 0.6"
		in	INCLINAZIONE		20°	20°
		ii	INTERASSE TIRANTI	m	2.10	2.10
		lp	LUNGHEZZA PASSIVA	m	8.00	8.00
		la	LUNGHEZZA ATTIVA	m	12.00	12.00
		D perf.	DIAMETRO DELLA PERFORAZIONE	mm	160	160
			TRAVI DI RIPARTIZIONE		2 HEA 180	2 HEA 180
			TIRO Nu	kN	370	370

Q.FALDA (153.00)



MICROPALI				
TRATTO AB	N.10	L. 10m	ARMATI CON TUBO #168.3	s=8mm i= 35 cm
	N.8	L. 12m	ARMATI CON TUBO #168.3	s=8mm i= 35 cm
	N.10	L. 13.5m	ARMATI CON TUBO #168.3	s=8mm i= 35 cm
TRATTO CD	N.6	L. 10m	ARMATI CON TUBO #168.3	s=8mm i= 35 cm
	N.8	L. 12m	ARMATI CON TUBO #168.3	s=8mm i= 35 cm
	N.10	L. 13.5m	ARMATI CON TUBO #168.3	s=8mm i= 35 cm





INCIDENZA ARMATURE:	
CORDOLO TESTA MICROPALI	100 Kg/Mc

NOTA:
IN CORRISPONDENZA DELL'OPERA E' STATA SEGNALATA LA PRESENZA DI ALCUNI SOTTOSERVIZI; PER LA LORO INDIVIDUAZIONE SI VEDANO ELABORATI SPECIFICI.

IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA L'UBICAZIONE E LA TIPOLOGIA DEI SOTTOSERVIZI PRESENTI DOVRA' ESSERE VERIFICATA.

LA PARATIA DI MICROPALI DOVRÀ ESSERE REALIZZATA PREVIA DEFINIZIONE DELLA CORRETTA POSIZIONE E GEOMETRIA DELLA FONDAZIONE DELLA RECINZIONE ESISTENTE IN CORRISPONDENZA DELL'OPERA PROVVISIONALE

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

DIREZIONE TECNICA - CENTRO DI PRODUZIONE MILANO

PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO

POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO-ARONA. TRATTA RHO-GALLARATE QUADRUPLICAMENTO RHO-PARABIAGO E RACCORDO Y

OPERE PRINCIPALI - SOTTOVIA E SOTTOPASSI
SL07 PROLUNGAMENTO SOTTOVIA VIA G. D'ANNUNZIO km 7+212.43
Fasi realizzative e opere provvisionali

SCALA : 1:200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
MDL1	12	D	26	B9	SL0700	001	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato / Data
A	Emissione Esecutiva	A.Ingletti	Dic.2010			S.Buzelli		Dott. Ing. Giuseppe MANARA Ordine Ing. Milano n° 11108

File: MDL12D26B9SL0700001A n. Elab.: -