

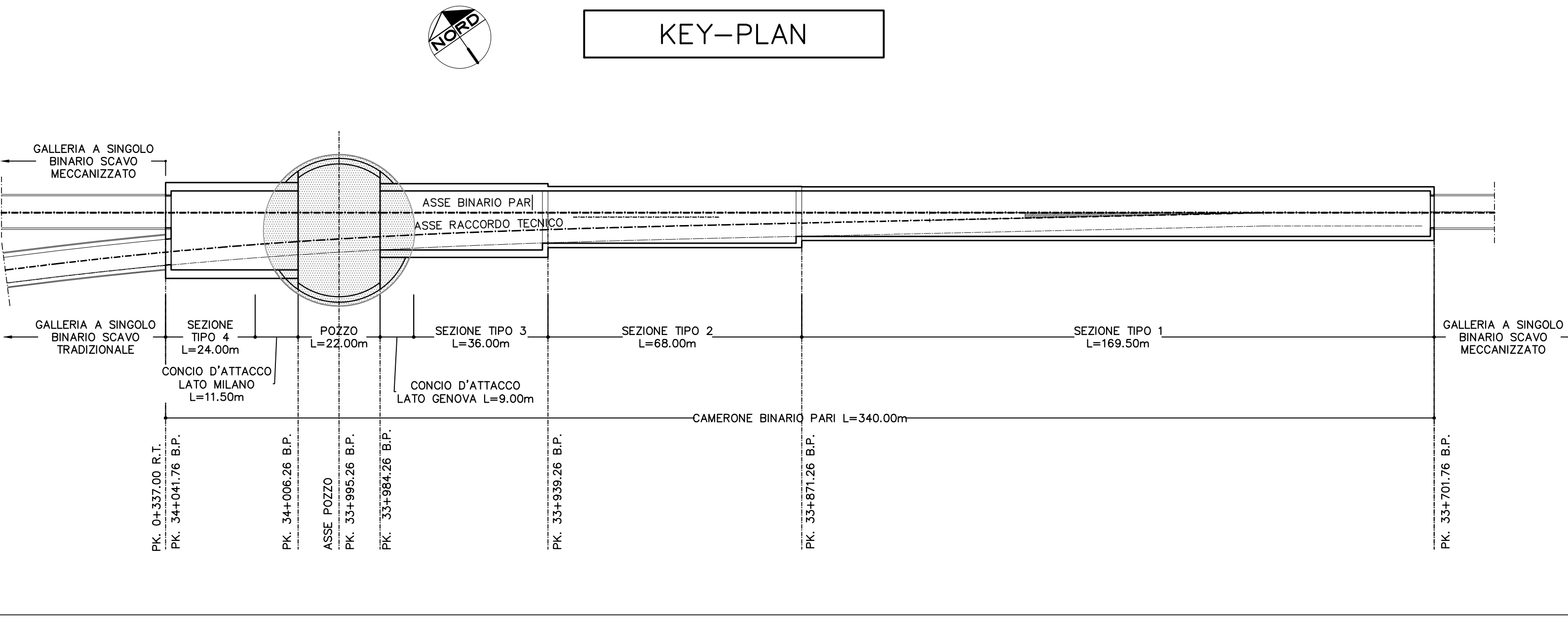
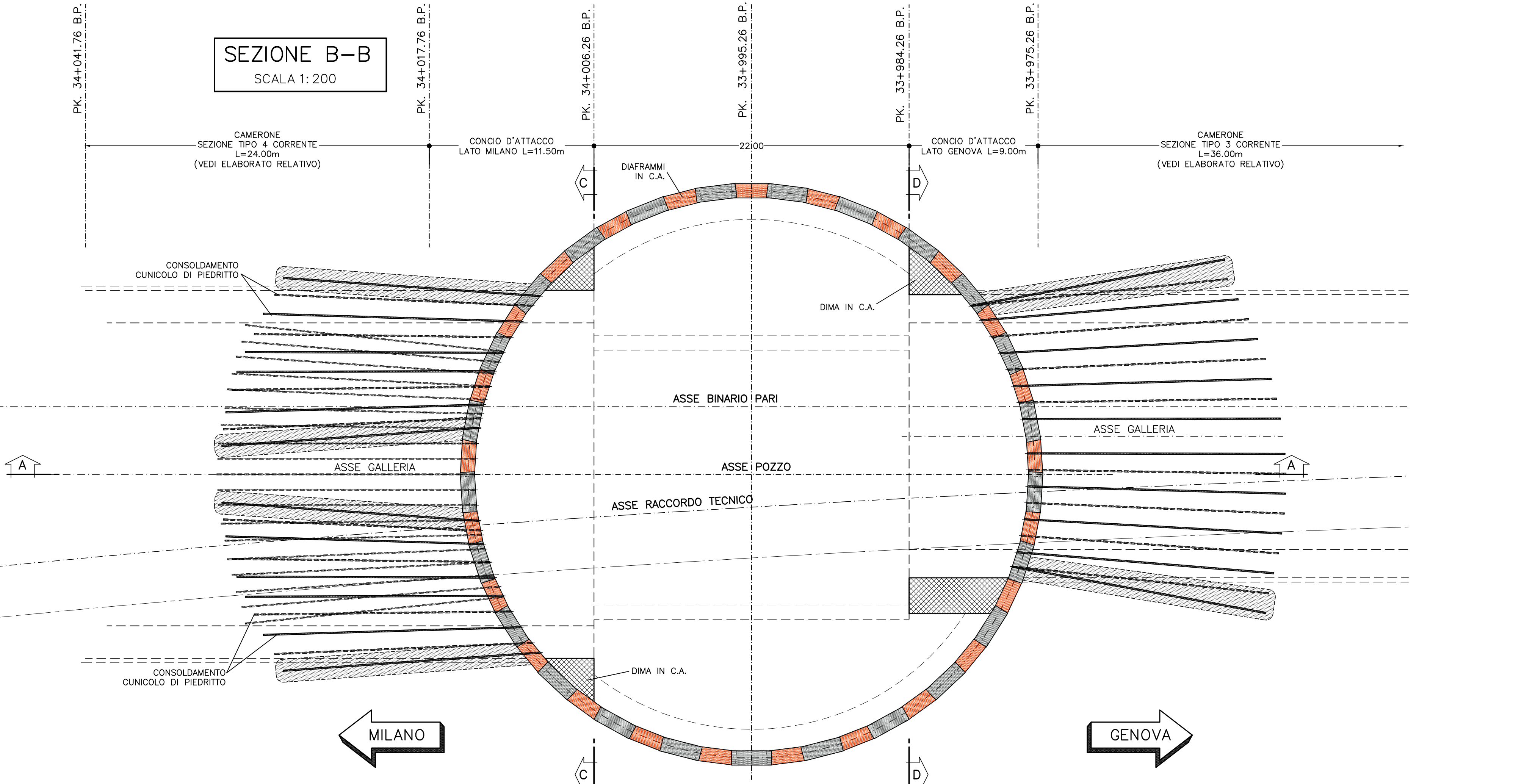
TABELLA MATERIALI	
ACCIAIO	B450C
ACCIAIO ARMATURE	B450C
RETE ELETTROSALDATA	S275
ACCIAIO CENTINE	S275
ACCIAIO CALASTRELLI	S275
ACCIAIO PIASTRE FAZZOLETTI	S275
BARRE DI ANCORAGGIO	f _a 500 N/mm ² f _t 550 N/mm ²
CLS	R _{ck} >= 30 MPa
SPRITZ-BETON	– cemento tipo 42,5 – resistenza media su carote h/Ø=1 a 48h >= 13 MPa a 28gg >= 30 MPa
FIBRE METALLICHE	– Fibre metalliche realizzate con filo ottenuto per trafilatura di acciaio a basso contenuto di carbonio con le estremità soggette ad uncino – dosaggio medio in fibre 30 kg/m ³
TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSTO)	– diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata – spessore medio 10mm, Amin 1570 mm ² – resist. trazione >= 600 MPa – resist. a taglio >= 100 MPa – modulo elastico >= 30000 MPa – resistenza a flessione >= 600 MPa – resistenza allo scoppio >= 8 MPa (solo per valvolati) – tensione di aderenza tubo miscela a 48h >= 1750 KPa
DRENAGGI	– tubi microforati in PVC ad alta resistenza (4.5MPa alla trazione), diametro esterno 60mm sp. 5mm, perfora rivestito con TNT – i primi 10m da bocco foro dovranno essere ciechi
MISCELE CEMENTIZIE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE	– Rapporto A/C 0,5 ± 0,7 – Resistenza miscela 48h ≥ 5MPa
MISCELA DI INIEZIONE PER INFILAGGI	– f _m >= 25 Mpa – A/C <= 0,5 – ACQUA FLUIDIFICATA – MASSA VOLUMICA >= 1300mm
DIAMETRO PERFORAZIONI	INFILAGGI Ø130 mm VTR Ø100-120 mm DRENI Ø100-120 mm
MISCELA PER INIEZIONI (COMPOSIZIONE INDICATIVA – TARRE IN CORSO D'OPERA)	INIEZIONI DI GUAINA – cemento 32,5R – 42,5R – rapporto acqua/cemento 1,5-2,0 – rapporto bentonite/acqua 0,20/0,08 (eventuale) – Viscosità MARSH (luglio 4.7mm) 30-35 sec. INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO – cemento a finezza di mappazione non inferiore a 4500 cm ² /g (tipo 42,5R-52,5R) – rapporto acqua/cemento 0,4-0,7 – rapporto bentonite/acqua <0,02 (eventuale) – Additivo fluidificante 4% DI PESO DEL CEMENTO – Viscosità MARSH (luglio 4.7mm) 35-45 sec.
PARAMETRI MINIMI DEL TERRENO CONSOLIDATO	– resistenza a compressione 48h > 1,0 MPa – resistenza a compressione 7gg > 1,5 MPa – R.Q.D. 48h > 50% – R.Q.D. 7gg > 70%
BARBACANI	Tubi in PVC Ø110-100 Sp. >= 3mm caratteristiche meccaniche conformi alla norma DIN 1187
NOTA:	– PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCIA RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI

TABELLA QUANTITA': SEZIONE CUNICOLO CONCIO D'ATTACCO LATO MILANO	
CENTINE METALLICHE	1 HEB 200 p=0.80m PUNTOLE 1 HEB 200 p=0.80m
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N.80 TUBI IN VTR CEMENTATI Tipo #60/40 LUNGHEZZA=18m
CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO	N.49 TUBI IN VTR VALVOLATI 1v1v/m INTERASSE = 0.20m LUNGHEZZA=18m
PARAMETRI INIEZIONE (indicativi da torare in corso d'opera)	Pressione di rifrullo = 15 bar Portata di iniezione < 20l/min Istri per valvola >50 litri
SPRITZ-BETON	AL CONTORNO Sp. 30cm AL FRONTE Sp. 5cm AD OGNI SINGOLO SFONDO
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (*)	AL FRONTE FINE CAMPO Sp. 10 cm INCLINAZIONE 15%-10% RADIALE
RETE ELETTROSALDATA	N2+2 L=30.00m SOVRAPP. 10.00m min. Ø 6 15x15 SOVRAPP. MIN. 30cm.
(*) DA ESEGUIRSI IN CASO DI PRESENZA D'ACQUA	

TABELLA QUANTITA': SEZIONE CALOTTA CONCIO D'ATTACCO LATO MILANO	
CENTINE METALLICHE	2 HEA 300 p=0.80m
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N.80 TUBI IN VTR CEMENTATI Tipo #60/40 LUNGHEZZA=18m
CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO	N.57 TUBI IN VTR VALVOLATI 1v1v/m INTERASSE = 0.40m LUNGHEZZA=18m
PARAMETRI INIEZIONE (indicativi da torare in corso d'opera)	Pressione di rifrullo = 15 bar Portata di iniezione < 20l/min Istri per valvola >50 litri
SPRITZ-BETON	AL CONTORNO Sp. 30cm AL FRONTE Sp. 5cm AD OGNI SINGOLO SFONDO
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (*)	AL FRONTE FINE CAMPO Sp. 10 cm INCLINAZIONE 15%-10% RADIALE
RETE ELETTROSALDATA	N2+2 L=30.00m SOVRAPP. 10.00m min. Ø 6 15x15 SOVRAPP. MIN. 30cm.
(*) DA ESEGUIRSI IN CASO DI PRESENZA D'ACQUA	

TABELLA QUANTITA': SEZIONE CONCIO D'ATTACCO LATO GENOVA	
CENTINE METALLICHE	1 HEB 260 p=0.80m
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N.150 TUBI IN VTR CEMENTATI Tipo #60/40 LUNGHEZZA=18m
CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO	N.53 TUBI IN VTR VALVOLATI 1v1v/m INTERASSE = 0.40m LUNGHEZZA=18m
CONSOLIDAMENTI AL PIEDE CENTINA	Nf+6(EVENTUALE) TUBI IN VTR VALVOLATI 1v1v/m LUNGHEZZA=18m
PARAMETRI INIEZIONE (indicativi da torare in corso d'opera)	Pressione di rifrullo = 15 bar Portata di iniezione < 20l/min Istri per valvola >50 litri
SPRITZ-BETON	AL CONTORNO Sp. 30cm AL FRONTE Sp. 5cm AD OGNI SINGOLO SFONDO
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (*)	AL FRONTE FINE CAMPO Sp. 10 cm INCLINAZIONE 15%-10% RADIALE
RETE ELETTROSALDATA	N2+2 L=30.00m SOVRAPP. 10.00m min. Ø 6 15x15 SOVRAPP. MIN. 30cm.
(*) DA ESEGUIRSI IN CASO DI PRESENZA D'ACQUA	

TABELLA SPECIFICHE OPERE PROVISIONALI POZZO	
DIAFRAMMI	N° 25 DIAFRAMMI PRIMARI 2.80x1.00 – L=46.00 N° 25 DIAFRAMMI SECONDARI 2.80x1.00 – L=46.00
TRAVI IN C.A. (travi di contrasto)	ORDINE 1-2 1.20x1.20 (EVENTUALI) ORDINE 3-4 1.20x1.20
BARBACANI	TUBO IN PVC Ø100 – MAGLIA 3.00x2.75 A QUINCONCE

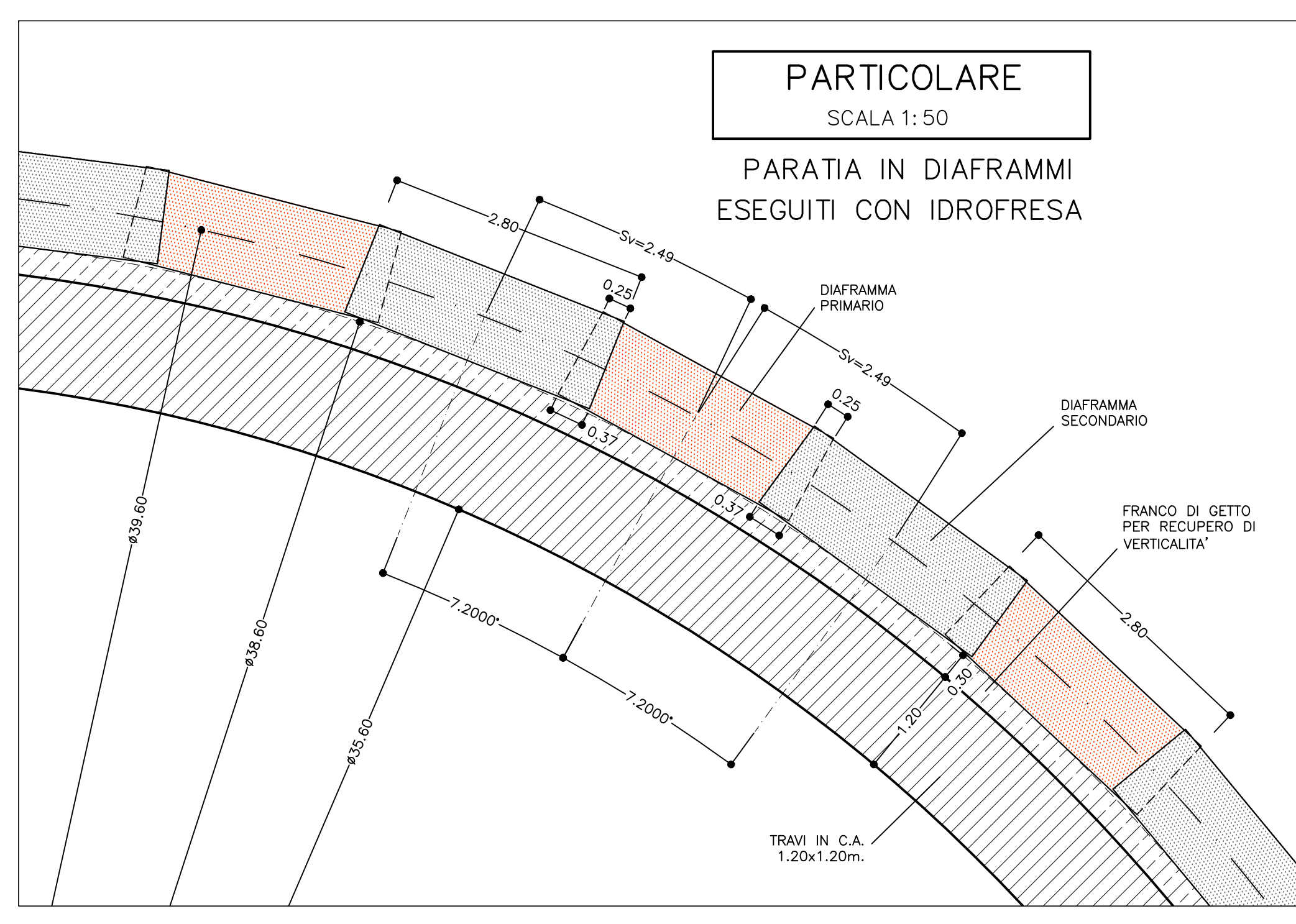


INCIDENZA ARMATURA	
DIAFRAMMI	120 Kg/mc
TRAVE DI TESTA	100 Kg/mc
TRAVI IN C.A.	70 Kg/mc
DIMA	60 Kg/mc

LEGENDA	
P.C.	= PIANO DEI CENTRI
P.F.	= PIANO DEL FERRO LINEA A.V./A.C.
P.F.I.	= PIANO DEL FERRO INTERCONNESSIONE
P.I.M.	= PIANO DI IMPOSTA MURETTE
P.S.	= PIANO DI SCAVO

NOTE

- I DIAFRAMMI INTERESSATI DALLO SCAVO DELLA GALLERIA NATURALE SARANNO DOTATI, NEL TRATTO INTERESSATO DALLA FUTURA DEMOLIZIONE, DI ARMATURE IN FIBRA DI VETRO E RESINA POLIESTERE.
- PER I DIAFRAMMI E' STATA CONSIDERATA UNA TOLLERANZA ESECUTIVA MASSIMA PARI A 1% DELL' ALTEZZA DI SCAVO.



COMMITTENTE:

ALTA Sorveglianza:

GENERAL CONTRACTOR:

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01
TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO

Galleria Naturale di Serravalle - Binario Pari da Pk 29+958.49 a Pk 36+280.64
Raccordo Tecnico Novi Ligure

Pozzo di accesso
Fase costruttiva

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
Cociv Ing. E. Pagani				1:200
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.
IG51	03	X	CV	B9
PROGETTAZIONE		OPERADISCIPLINA		PROGR.
Rev. 01		GN1BBX		001
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Verificato	Data
001	Prima emissione	05/05/2015	05/05/2015	05/05/2015
		Dati del file: 05/05/2015 10:00:00		