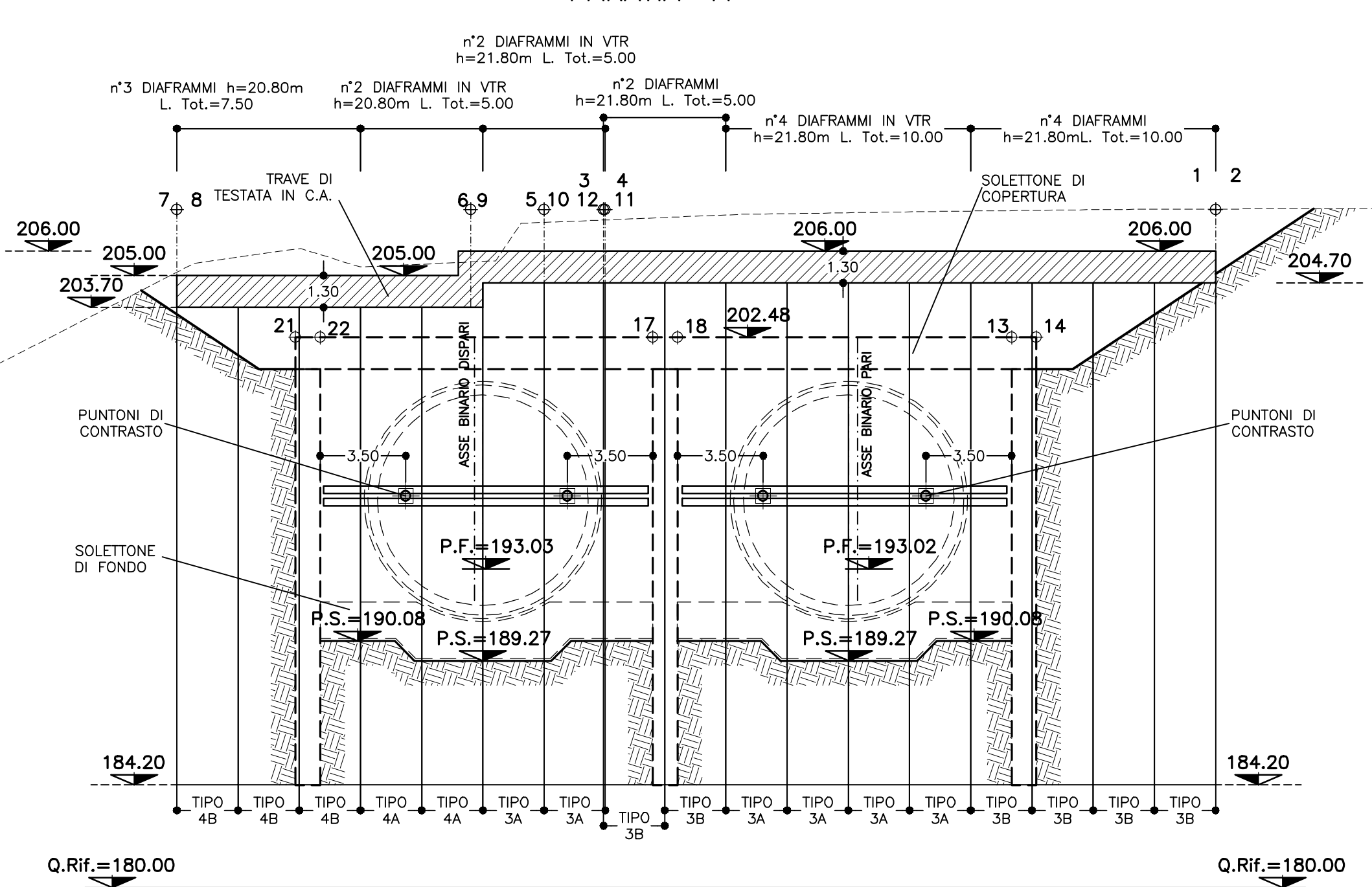
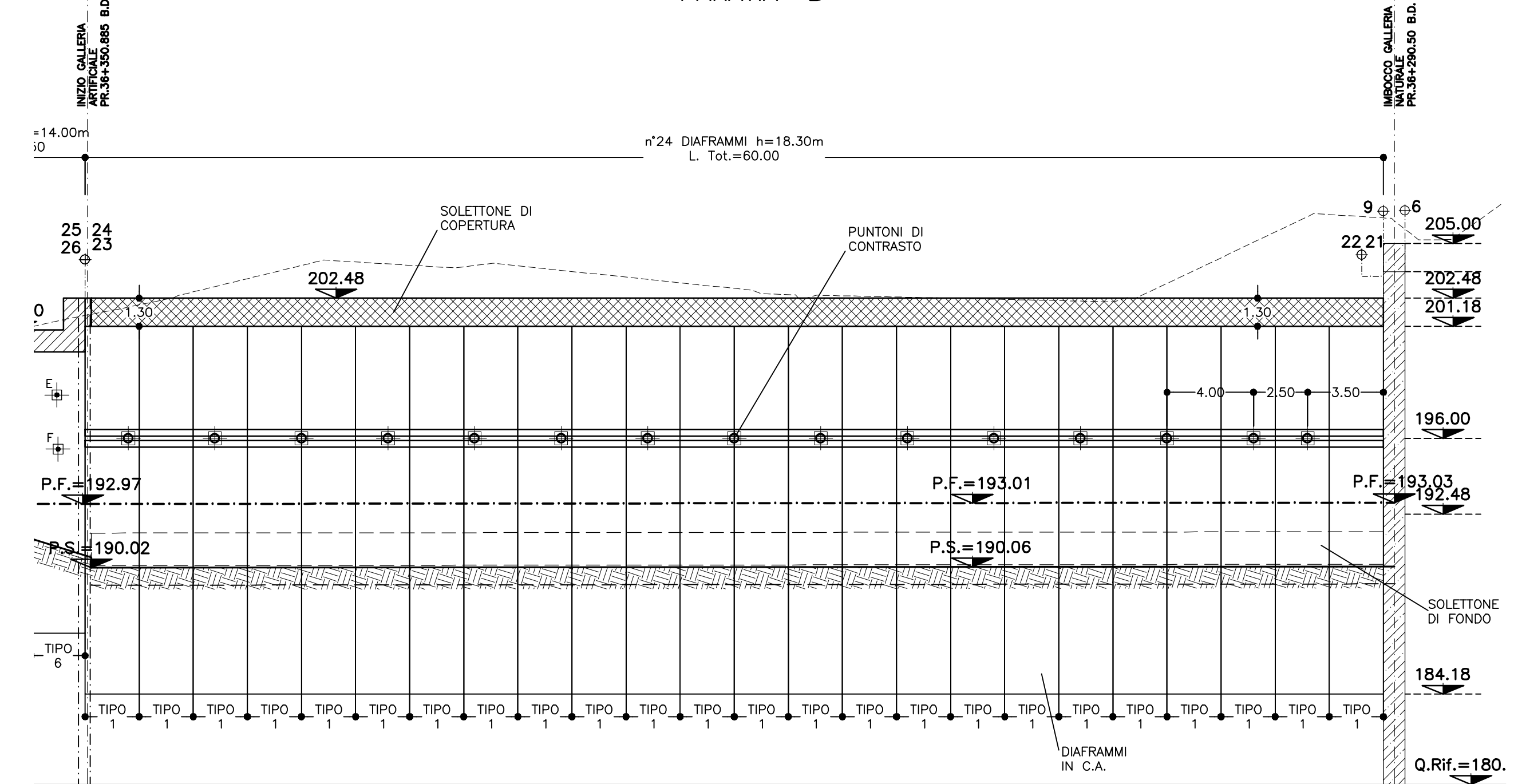


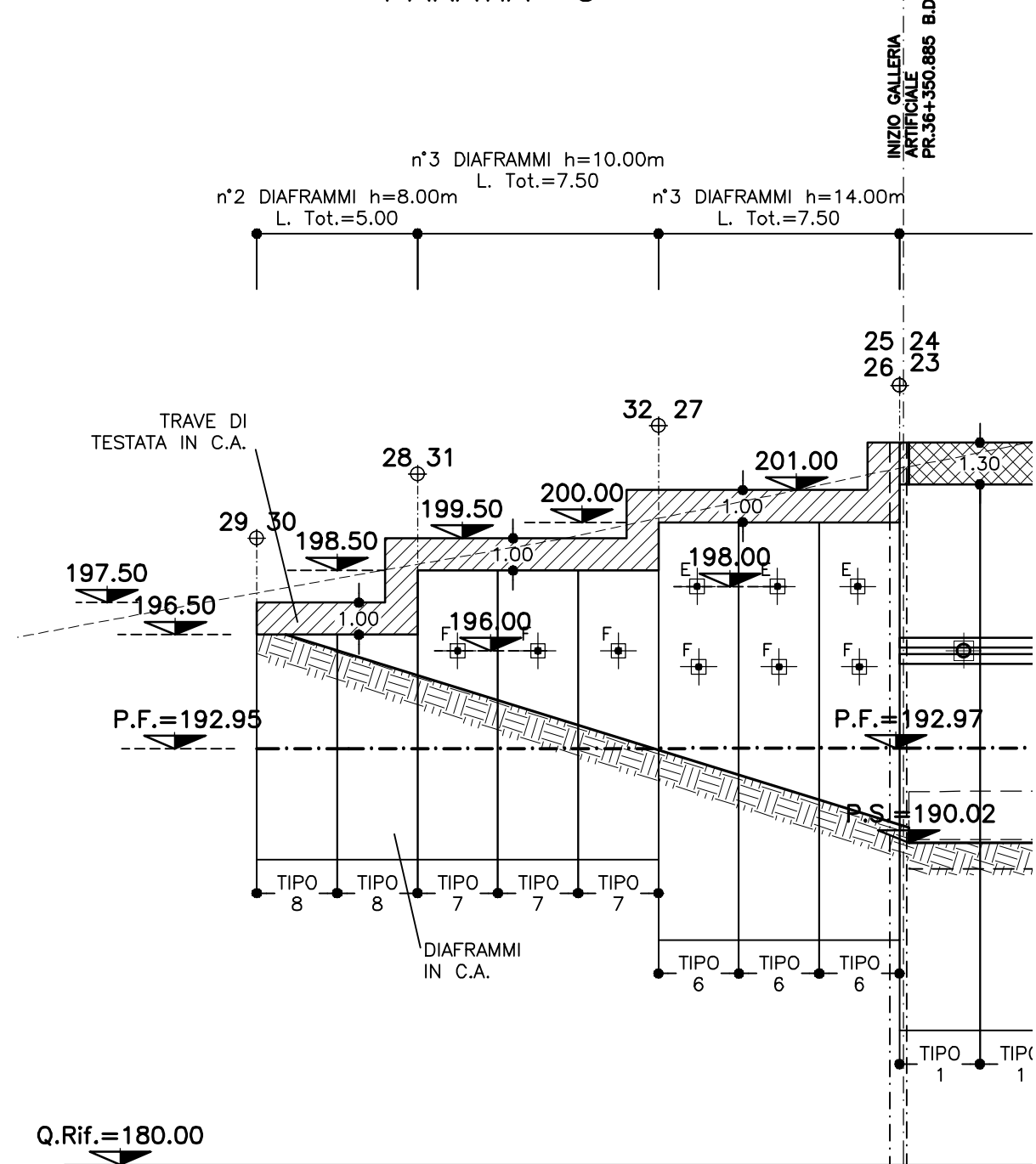
SVILUPPATA
SCALA 1:200
PARATIA "A"



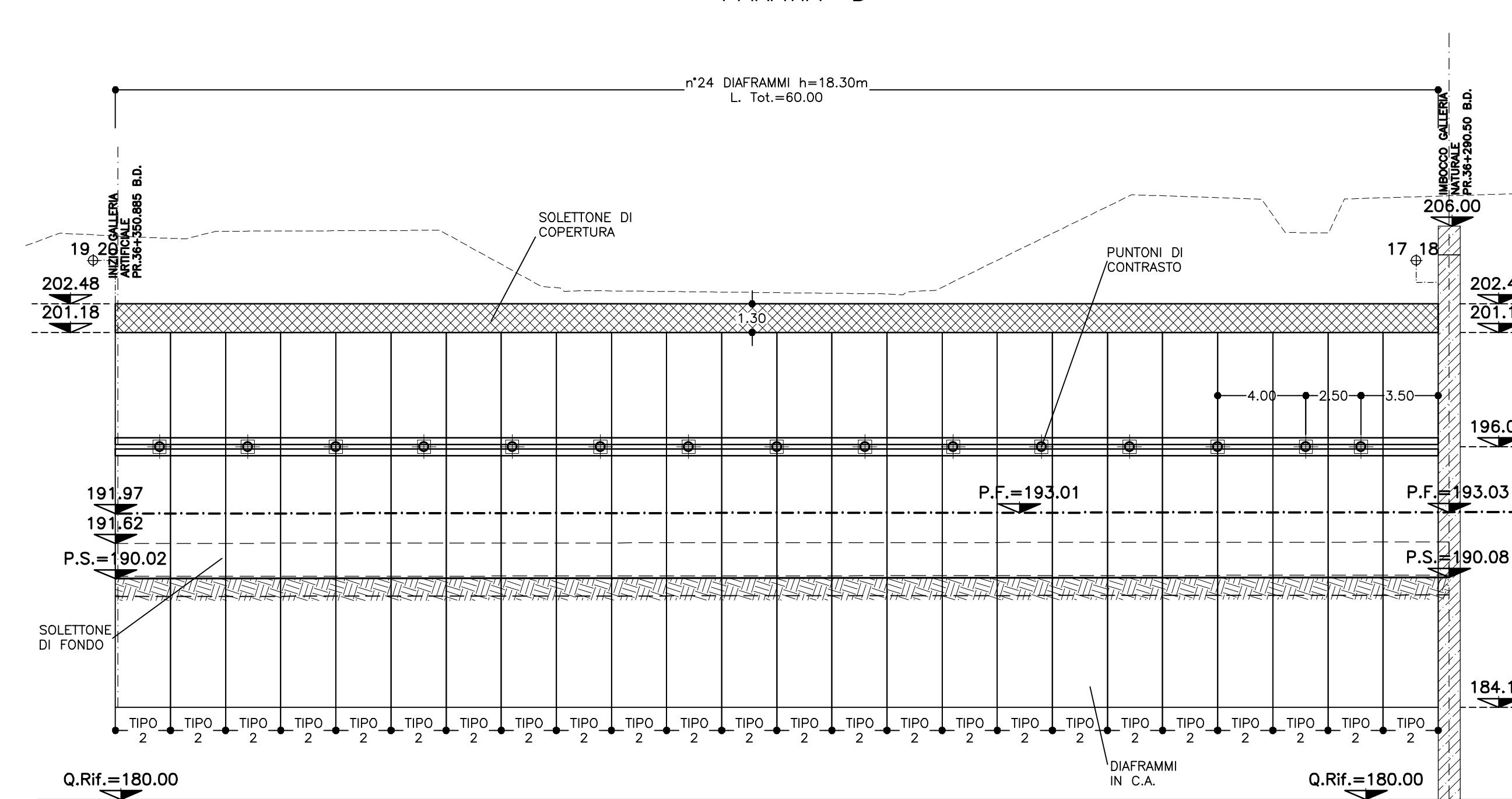
SVILUPPATA
SCALA 1:200
PARATIA "B"



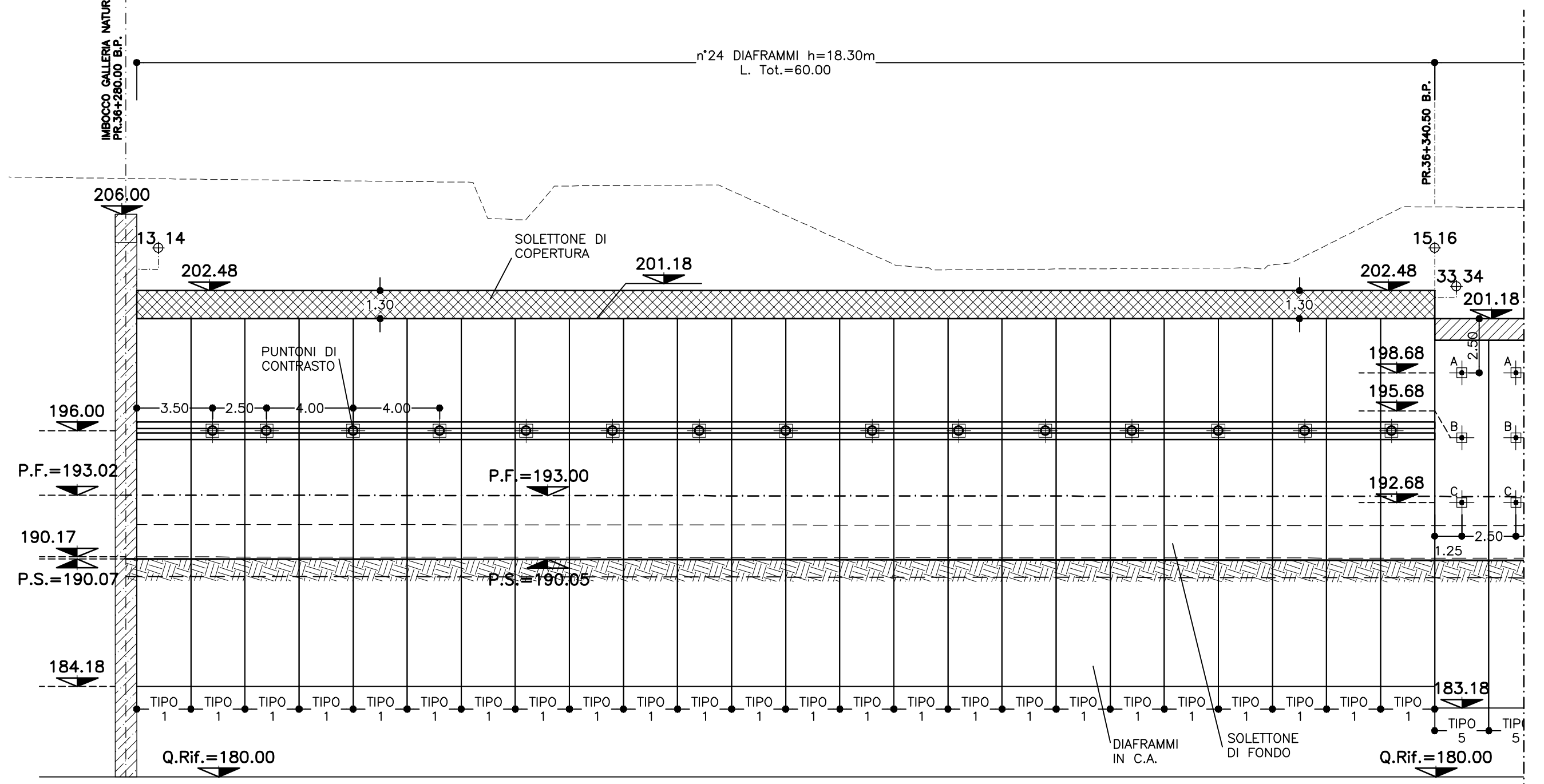
SVILUPPATA
SCALA 1:200
PARATIA "C"



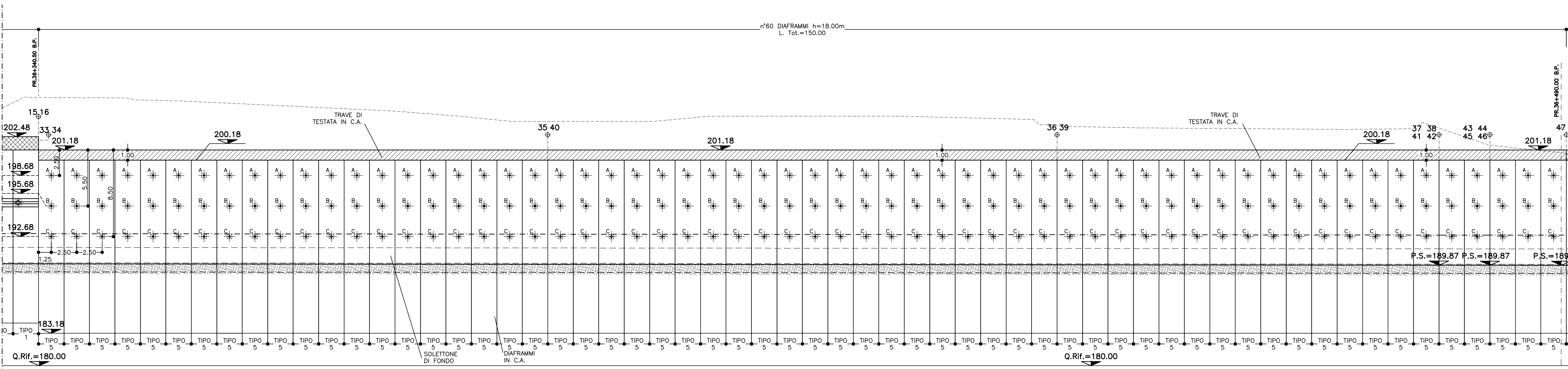
SVILUPPATA
SCALA 1:200
PARATIA "D"



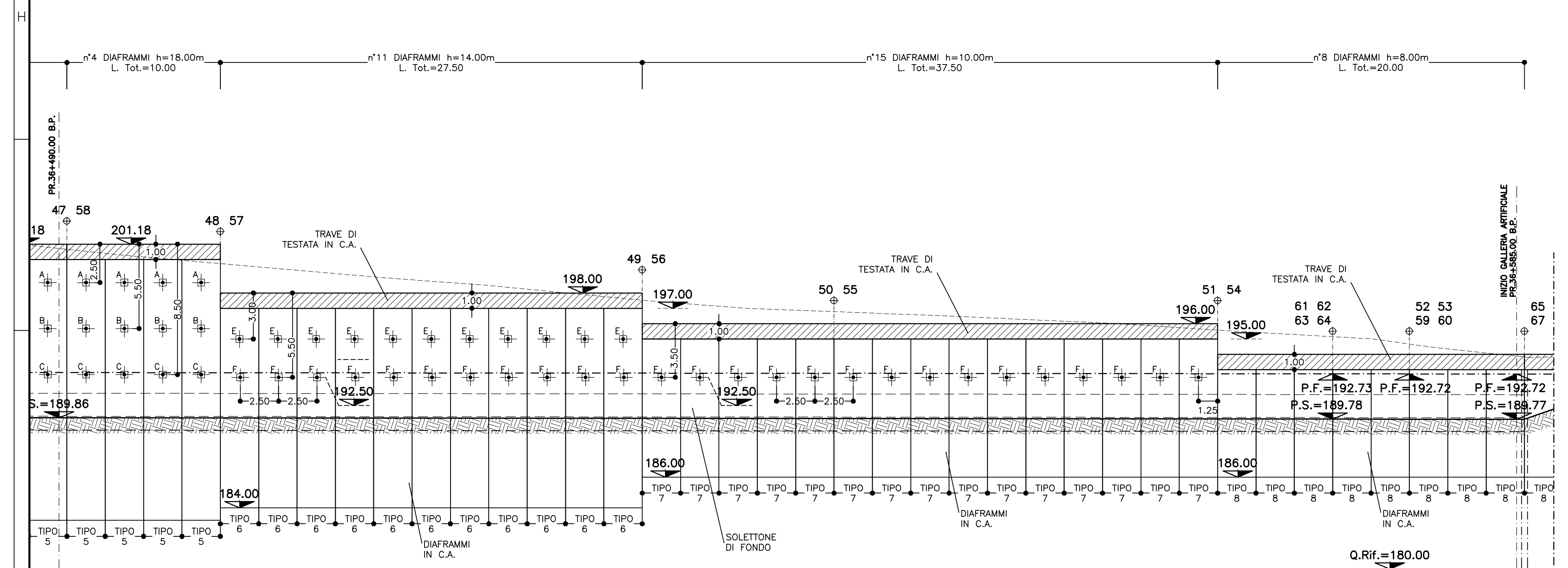
SVILUPPATA
SCALA 1:200
PARATIA "E"



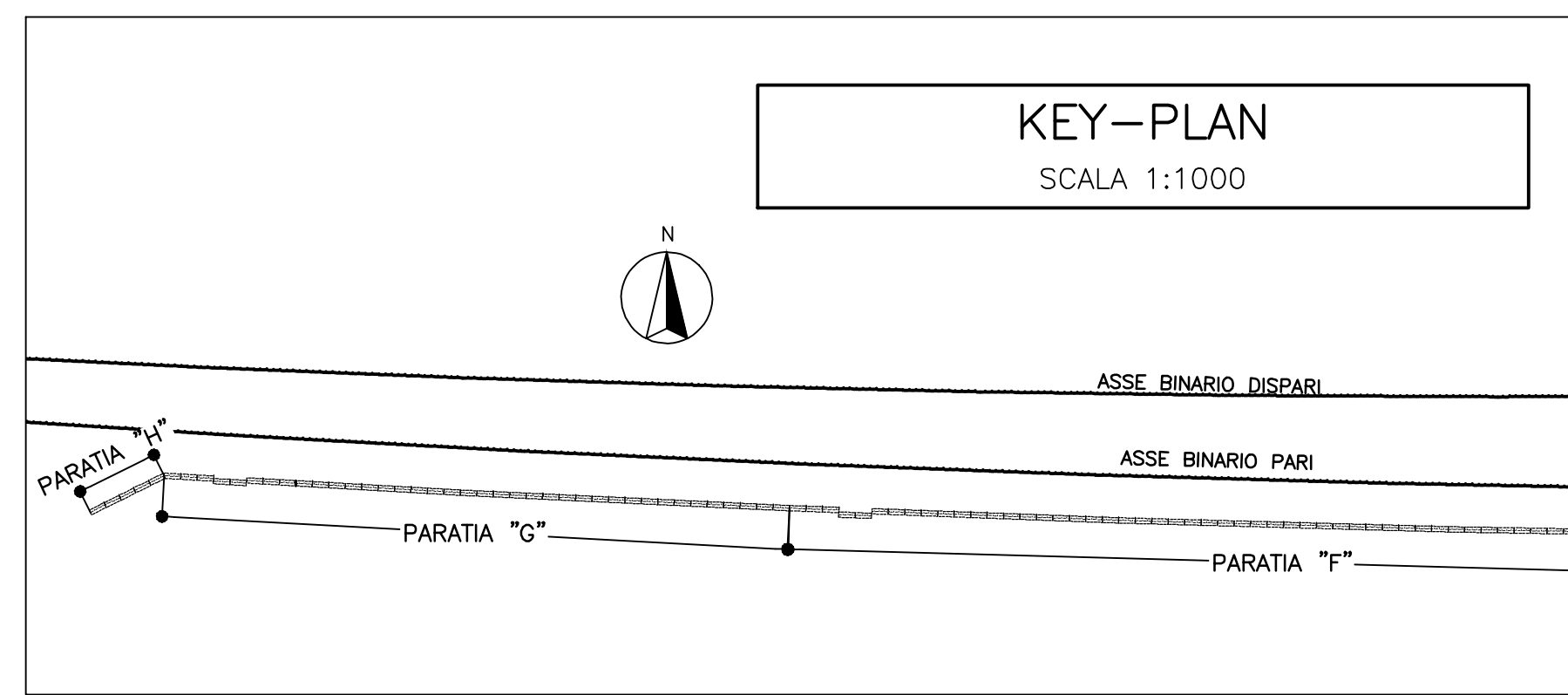
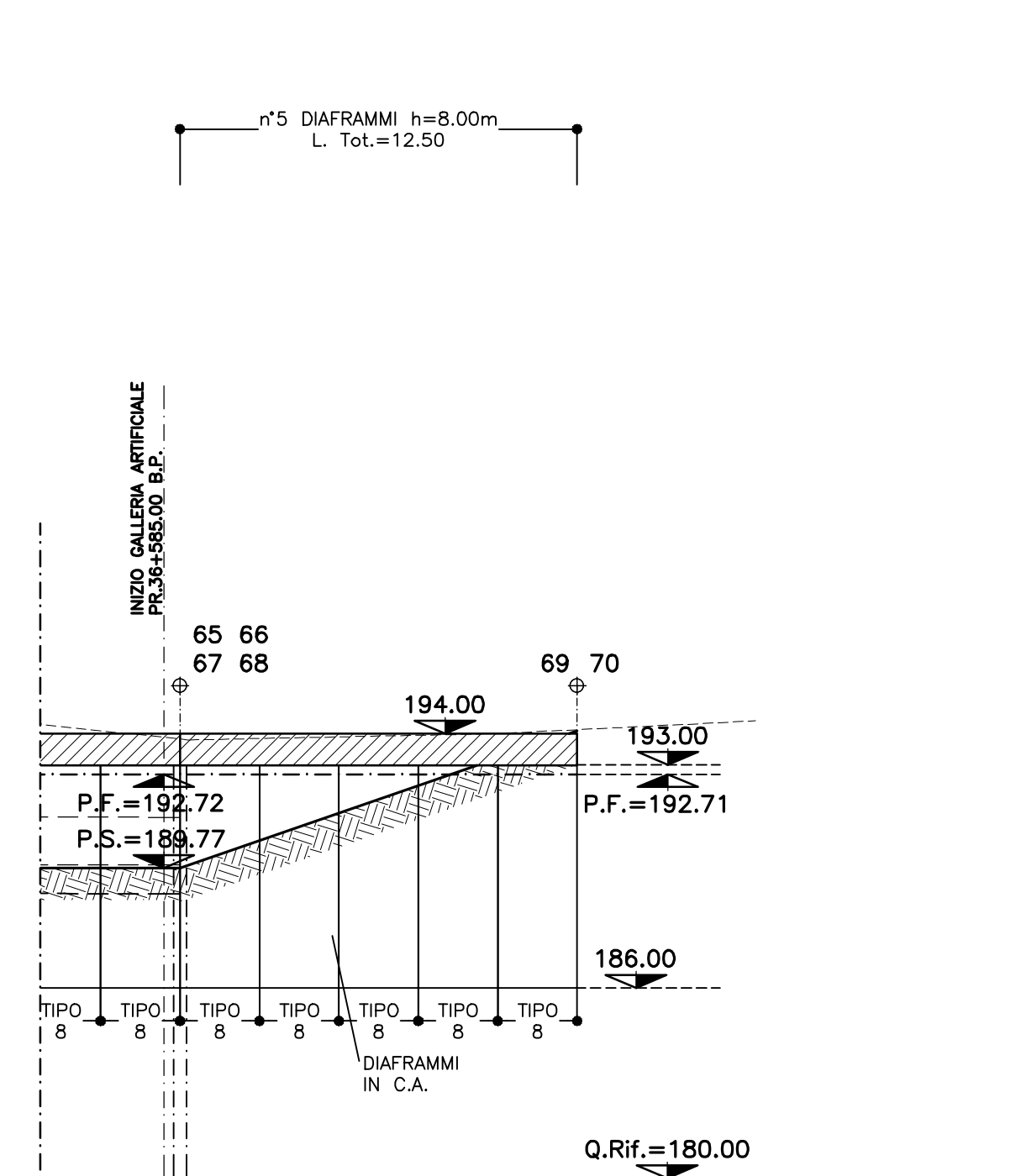
SVILUPPATA
SCALA 1:200
PARATIA "F"



SVILUPPATA
SCALA 1:200
PARATIA "G"



SVILUPPATA
SCALA 1:200
PARATIA "H"



LEGGENDA
 L_f = lunghezza libera
 L_a = lunghezza bulbo di ancoraggio
 L_{tot} = lunghezza totale
 N_c = tiro di collaudo
 N_p = pretensione iniziale
 α = inclinazione rispetto alla normale entrante nel piano contenente la paratia
 β = inclinazione rispetto al piano orizzontale

TABELLA TIRANTI TRATTO "F"

TIRANTE TIPO	α	β	INTERASSE	N' TREFOLI	N ₀ kN	N _c kN	LUNGHEZZA		
							L _f m	L _a m	L _{tot} m
A	20°	0°	2,50	4	440	12,00	12,00	24,00	
B	20°	0°	2,50	4	440	10,00	12,00	22,00	
C	20°	0°	2,50	4	440	10,00	12,00	22,00	

TABELLA TIRANTI TRATTO "G"

TIRANTE TIPO	α	β	INTERASSE	N' TREFOLI	N ₀ kN	N _c kN	LUNGHEZZA		
							L _f m	L _a m	L _{tot} m
D	20°	0°	2,50	4	440	10,00	12,00	22,00	
E	20°	0°	2,50	4	440	8,00	12,00	20,00	
F	20°	0°	2,50	3	440	8,00	8,00	16,00	

TABELLA MATERIALI

ACCIAIO
 ACCIAIO ARMATURE B450C
 ACCIAIO TRAVI DI RIPARTIZIONE S275J2 o superiore
 ACCIAIO CALASTRELLI S275J2 o superiore
 ACCIAIO PLUNTONI S275J2 o superiore
 ACCIAIO PIASTRE S275J2 o superiore

C.L.S. (con riferimento al CAPITOLO DI COSTRUZIONE OPERE CIVILI)
 DIAFRAMMI - CLASSE DI RESISTENZA C25/30
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE X2
 - CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP S4
 - DIAMETRO MAX AGGREGATO 32 mm
 - CLASSE CONTENUTO CLORURI CI 0,4

TRAVE DI TESTATA
 - CLASSE DI RESISTENZA C25/30
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE X2
 - CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP S4
 - DIAMETRO MAX AGGREGATO 32 mm
 - CLASSE CONTENUTO CLORURI CI 0,4

SOLETTI E CONTROPARETI
 - CLASSE DI RESISTENZA C25/30
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE X2
 - CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP S4
 - DIAMETRO MAX AGGREGATO 32 mm
 - CLASSE CONTENUTO CLORURI CI 0,4

MAGRONE DI PALAZZA
 - Resistenza media: $R_m \geq 15$ MPa
 - Contenuto min cemento: 150 kg/mc

TIRANTI
 - TREFOLI IN ACCIAIO ARMONICO: $f_{pk} \geq 1860$ MPa
 : $f_{pk} \geq 1870$ MPa
 - MISCELA DI INIEZIONE: $R_{sk} \geq 25$ MPa
 PER TIRANTI: A/C $\leq 0,5$
 : ADDITIVI FLUIDIFICANTI
 : massa volumica $\geq 1,75$ g/cm³

DIAMETRO PERFORAZIONI OPERE CIVILI
 TIRANTI FINO A 5 TREFOLI ≥ 180
 TIRANTI OLTRE I 5 TREFOLI ≥ 180

NOTA - PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCIA RIFERIMENTO AL CAPITOLO DI COSTRUZIONE OPERE CIVILI
 - ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA-CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.IG51-00-E-CV-TI-00000-002)
 - PER TUTTI I DETTAGLI D'IMPERMEABILIZZAZIONE SI VEDA L'ELABORATO RELATIVO

DIAPRAMMI LUNGH. 2,50m - LARGH. 1,00-0,80m - ALTEZZA (vedi elaborato)
 TREFOLI 40,4°
 LUNGH. BULBO - LUNGH. TOTALE - INTERASSE (vedi tabella)
 PERFORAZIONE $\phi 150$ mm
 INCLINAZIONE SULL'ORIZZONTALE (vedi tabella)
 PROFILATI IN ACCIAIO 2 - HEB400
 PLUNTONI TUBO CIRCOLARE #406,4 SP.16mm - $p=5,00$ mm
 CALASTRELLI VEDI TAVOLA RELATIVA
 PIASTRA IN ACCIAIO VEDI TAVOLA RELATIVA

INCIDENZA ARMATURA DIAFRAMMI
 90 kg/mc

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 Serravalle
 Imbocco Nord
 Fase costruttiva
 Sviluppata diaframmi

GENERAL CONTRACTOR: **Cociv**
 Ing. P. Marzulli
 DIRETTORE LAVORI: **Cociv**
 SCALA: 1:200

COMMESSA: IGS1 LOTTO: 02 FASE: E ENTE: CV TIPO DOC: A9 OPERA/DISCIPLINA: GA1/L00 PROG. REV. 001 A

PROGETTAZIONE:
 Rev. Descrizione emissione Redatto Data Verificato Data Progettato Data IL PROGETTISTA
 A01 Prima emissione [signature] 14/07/2013 ROCK/SCL. 14/07/2013 A. Piovani 14/07/2013 [signature]

In. Etab. Nome File: G51-02-E-CV-IG51-00-001-A01 CUP: F49000000000