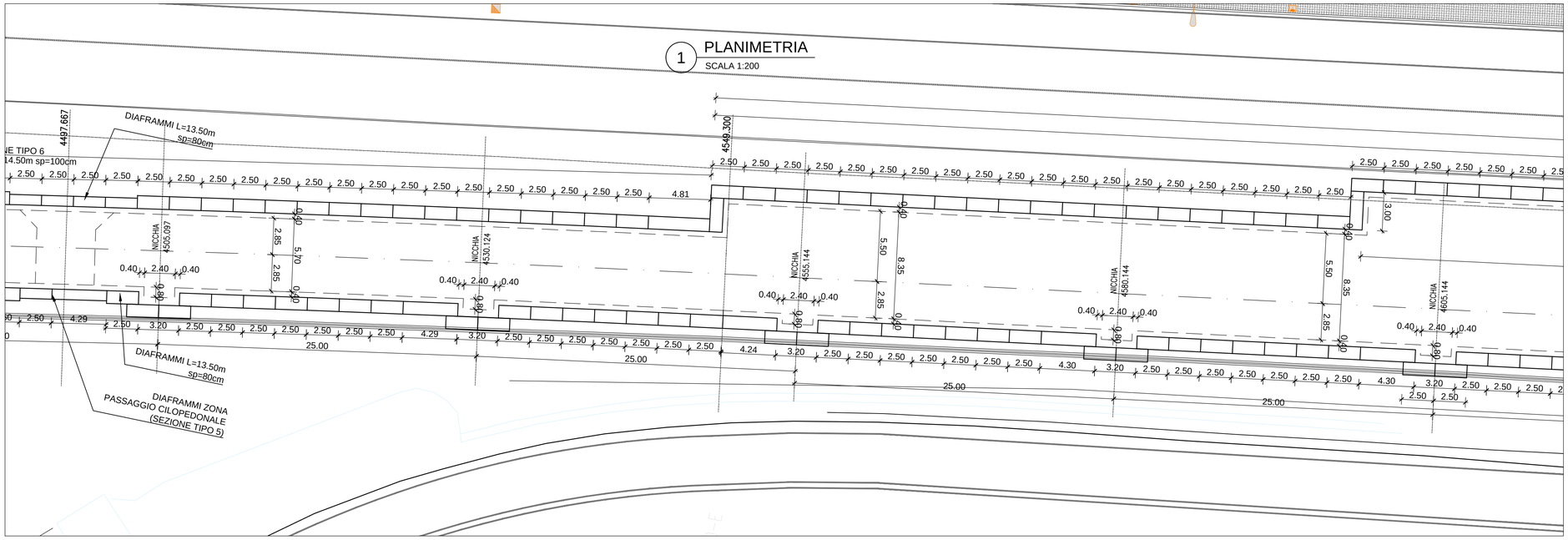
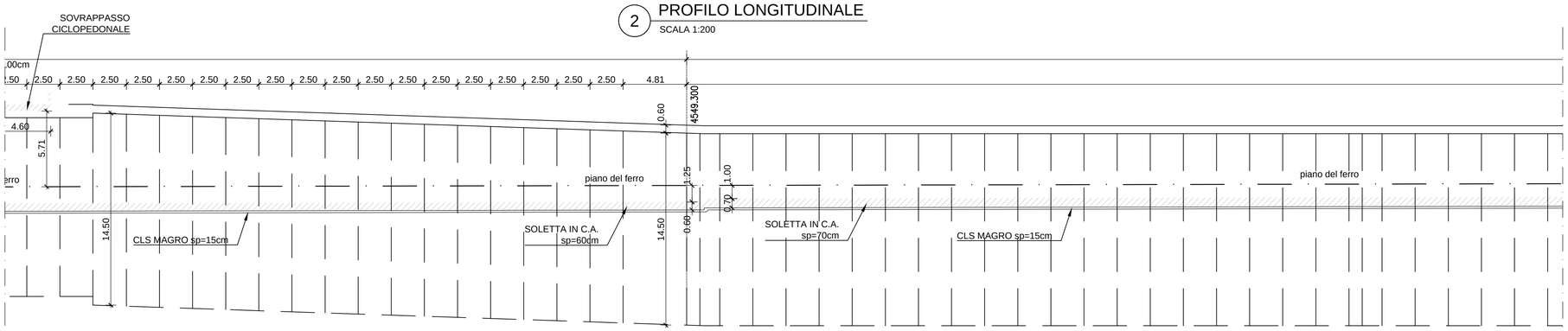
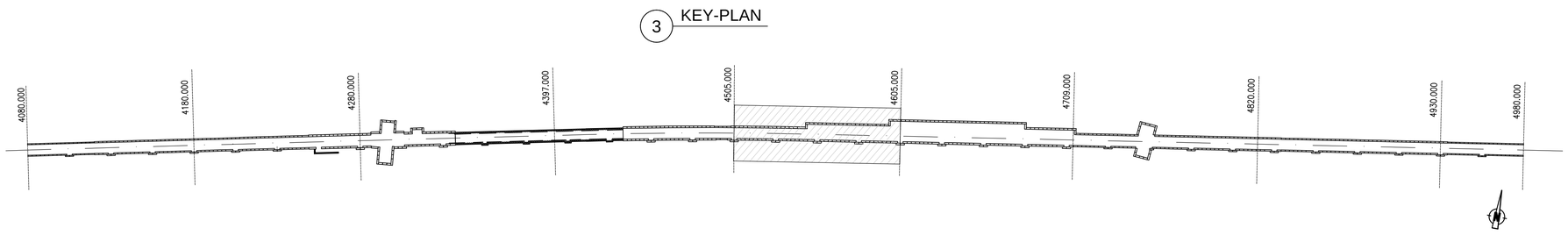
1 PLANIMETRIA
SCALA 1:200



2 PROFILO LONGITUDINALE
SCALA 1:200



3 KEY-PLAN



CARATTERISTICHE DELLE STRUTTURE

VITA NOMINALE:
- $V_N \leq 2$ ANNI (Opere provvisionali)
- $V_N \geq 100$ ANNI

PERIODO DI RIFERIMENTO:
- $V_R \geq 200$ ANNI

CLASSE D'USO:
- II (Opere provvisionali)
- IV

RESISTENZA AL FUOCO:
- REI 120

CONDIZIONI AMBIENTALI:
- Ordinarie

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO MAGRO:

– Classe di resistenza:	C12/15
– Classe di esposizione ambientale:	XC0
– Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM II

CALCESTRUZZO PARATIE E TRAVI DI CORONAMENTO (1):

– Classe di resistenza:	C25/30
– Classe di esposizione ambientale:	XC2
– Classe di consistenza:	S4
– Diametro max. nominale aggregato:	32mm
– Classe di contenuto cloruri:	Cl 0.20
– Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM III, CEM IV

CALCESTRUZZO SOLETTONE DI FONDO E STRUTTURE INTERNE DI COMPLETAMENTO (1):

– Classe di resistenza min:	C32/40
– Classe di esposizione ambientale:	XC2
– Classe di consistenza:	S4
– Diametro max. nominale aggregato:	20mm (32mm soletton di fondo)
– Classe di contenuto cloruri:	Cl 0.20
– Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM III, CEM IV

ACCIAIO PER C.A.:
- B450C

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:
- S355JR/J0

BARRE IN VETRORESINA PER DIAFRAMMI IN CORRISPONDENZA IN/OUT GALLERIA NATURALE:
- tensione caratteristica a snervamento fy ≥ 600 MPa
- modulo elastico E= 40 GPa

TIRANTI DI ANCORAGGIO TEMPORANEI:
Tiranti a trefoli da 0.6" in acciaio armonico:
- fptk ≥ 1860MPa
- fp(1)k ≥ 1670MPa

Miscela d'iniezione per tiranti:
- Malta antiritiro classe di resistenza C25/30
- Rapporto A/C ≤ 0.5
- Additivi fluidificanti
- Massa volumica ≥ 1.75g/cm³

MICROPALI:
Armati con tubi metallici o profili equivalenti, cementazione semplice con miscela cementizia avente classe di resistenza C25/30
- Acciaio per armatura micropali: S355J0

PRESCRIZIONI

COPRIFERRO NOMINALE:

– Diaframmi definitivi:	8.0=7.5+0.5 cm
– Travi di coronamento:	4.5=4.0+0.5 cm
– Strutture interne:	4.5=4.0+0.5 cm

PARATIE ESEGUITE CON:
- Benna mordente

IMPERMEABILIZZAZIONE:
- Vedere elaborati specifici di progetto

NOTE

(1) Calcestruzzo a prestazione garantita conforme alle norme UNI 11104:2017 (UNI EN 206-1)

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
REGIONE EMILIA ROMAGNA

/FER/
FERROVIE EMILIA ROMAGNA

FERROVIE EMILIA ROMAGNA s.r.l.

LINEA SFM2 - BOLOGNA-PORTOMAGGIORE

ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (D.LGS. 81/2008) PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA DI CUI ALL'ART. 23 C.5 DEL D.LGS. 50/2016, RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO. (CIG 754332765C)

PROGETTO DEFINITIVO

GALLERIE, TRINCEE DI LINEA E MANUFATTI - PROGETTO STRUTTURALE
CARPENTERIE - PLANIMETRIA E PROFILO
DA PK 4+505,097 A PK 4+605,144

AGGIORNAMENTI

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	Emissione finale	31-10-19	SLA	DFR	AFR	VFL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

IL PROGETTISTA

MANDATARIA:
GEODATA ENGINEERING
NET ENGINEERING
SITECO ENGINEERING COMPANY

Responsabile del progetto e dell'integrazione fra le prestazioni specialistiche:
Ing.Vincenza Floria
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, n. 8042
(Firmato digitalmente)

Il Progettista:
Ing. Alessandro Frascari
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna, n. 7115/A
(Firmato digitalmente)

CONCESSIONARIA

Il Responsabile Unico del Procedimento:
Ing.Fabrizio Maccari
(Firmato digitalmente)

CARTELLA	SCALA	DATA	DIS.N.	REV.
3.3	1:200	31-10-19	FER BP D T2 STR GEN S 005	0