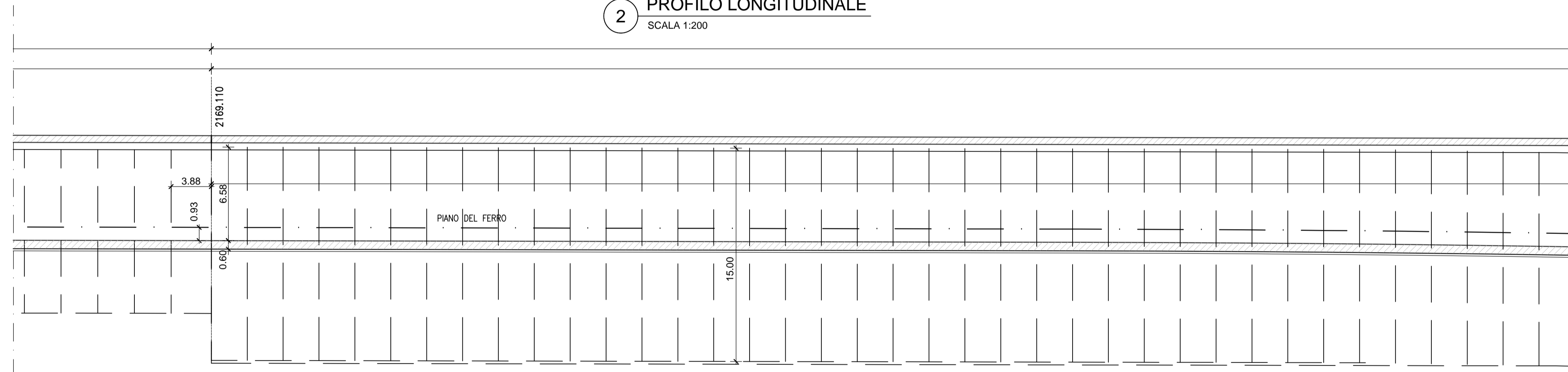
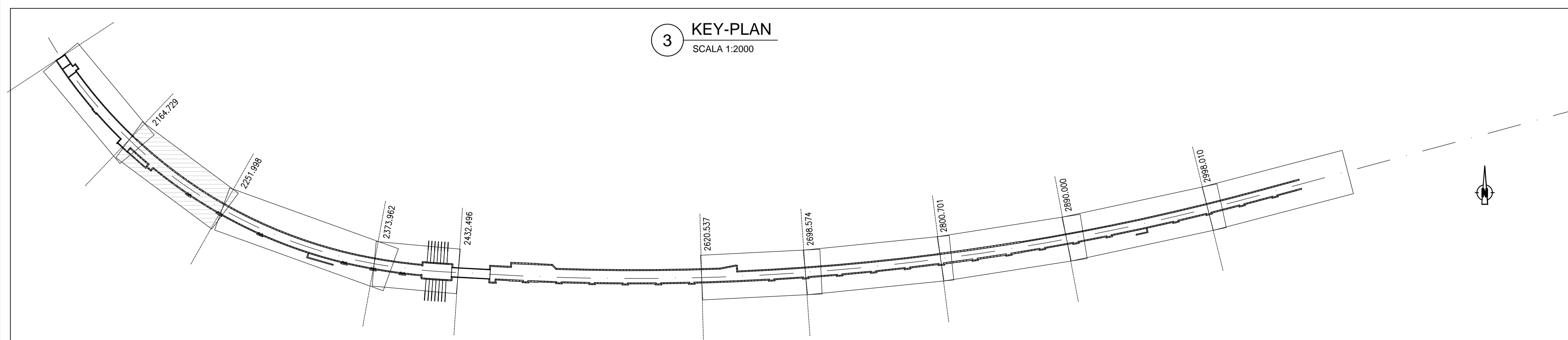


2 PROFILO LONGITUDINALE SCALA 1:200



3 KEY-PLAN SCALA 1:2000



CARATTERISTICHE DELLE STRUTTURE	
VITA NOMINALE: - UN ≥ 2 ANNI (Opere provvisoriale) - UN ≥ 100 ANNI	RESISTENZA AL FUOCO: - REI 120
PERIODO DI RIFERIMENTO: - UN ≥ 200 ANNI	CONDIZIONI AMBIENTALI: - Ordinarie
CLASSE D'USO: - II (Opere provvisoriale) - IV	
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	
CALCESTRUZZO MAGRO: - Classe di resistenza: - Classe di esposizione ambientale: - Cemento (UNI-EN-197-1)	C12/15 XC0 CEM II
CALCESTRUZZO PARATIE E TRAVI DI CORONAMENTO (1): - Classe di resistenza: - Classe di esposizione ambientale: - Classe di consistenza: - Diametro max. nominale aggregato: - Classe di contenuto cloruri: - Cemento (UNI-EN-197-1)	C25/30 XC2 S4 32mm Cl 0.20 CEM III, CEM IV
CALCESTRUZZO SOLETTONE DI FONDO E STRUTTURE INTERNE DI COMPLETAMENTO (1): - Classe di resistenza min: - Classe di esposizione ambientale: - Classe di consistenza: - Diametro max. nominale aggregato: - Classe di contenuto cloruri: - Cemento (UNI-EN-197-1)	C32/40 XC2 S4 20mm (32mm solettone di fondo) Cl 0.20 CEM III, CEM IV
ACCIAIO PER CA: - B450C	
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA: - S355JR/J0	
BARRE IN VETRORESINA PER DIAFRAMMI IN CORRISPONDENZA IN/OUT GALLERIA NATURALE: - tensione caratteristica a snervamento $f_y \ge 600$ MPa - modulo elastico $E = 40$ GPa	
TIRANTI DI ANCORAGGIO TEMPORANEI: - Tiranti a trefoli da 0,6" in acciaio armonico: - $f_{tk} \ge 1860$ MPa - $f_p(1)k \ge 1670$ MPa Miscela d'iniezione per tiranti: - Malta antiritiro classe di resistenza C25/30 - Rapporto A/C ≤ 0.5 - Additivi fluidificanti - Massa volumica $\ge 1.75g/cm^3$	
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: - Travi di coronamento: - Strutture interne:	8.0=7.5+0.5 cm 4.5=4.0+0.5 cm 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 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.L.GS. 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 2+164,729 A PK 2+251,998

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

IL PROGETTISTA		CONCESSIONARIA
MANDATARIA: GEODATA ENGINEERING	Responsabile del progetto e dell'integrazione: Ing. Vincenza Floria Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, n. 8042 (Firma Aggravata)	Il Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Fabrizio Maccari (Firma Aggravata)
NET ENGINEERING	Il Progettista: Ing. Alessandro Frascari Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna, n. 7115/A (Firma Aggravata)	

CARTELLA	SCALA	DATA	DIS.N.		REV.
3.3	1:200	31-10-19	FER BP_D_T1	STR GEN S_002	0