

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI GEODATA ENGINEERING INTEGRA RIA	Ing. Natale Lanza	Ing. PIERGIORGIO GRASSO Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche



PROGETTO ESECUTIVO

**ITINERARIO NAPOLI-BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE**

LUCE E FORZA MOTRICE

Viabilità di accesso all'area di sicurezza al km 23+246
Schema unifilare BT

APPALTATORE IMPRESA PIZZAROTTI & C. s.p.a. Dott. Ing. Sabino Del Balzo IL DIRETTORE TECNICO Ing. Sabino DEL BALZO 23/06/2020	SCALA: --
---	--------------

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF26	12	E	ZZ	DX	LF0900	001	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	F. Mantelli	24/02/2020	G. Rossetti	24/02/2020	P. Grasso	24/02/2020	Ing. N. Lanza
B	REVISIONE PER ISTRUTTORIA	F. Mantelli	23/06/2020	G. Rossetti	23/06/2020	P. Grasso	23/06/2020	



23/06/2020

COMMITTENTE:

RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

COMMESSA:

ITINERARIO NAPOLI-BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO

1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO-TELESE

QUADRO:

Quadro Elettrico BT

CARATTERISTICHE QUADRO

































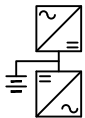







IMPIANTO A MONTE CONSEGNA BT			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	16		
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	9,5		
SISTEMA DI NEUTRO	TT		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]	25	I _{cc} [kA]	10
CARPENTERIA RESINA POLIESTERE E FIBRE DI VETRO			
CLASSE DI ISOLAMENTO	II	IP	55

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	-	FILE	IF2612EZZDXLF0900001B [QEBT].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	-	DATA	23/06/2020
IMPIANTO	VIABILITA' DI ACCESSO ALL'AREA DI SICUREZZA AL KM 23+246	DISEGNAZIONE	-	PAGINA	1
				SEGUE	2
		TAVOLA			

LEGENDA SIMBOLI

									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N. NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOBINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	FILE IF2612EZZDXLF0900001B [QEBT].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	DATA 23/06/2020 REVISIONE B
IMPIANTO	VIABILITA' DI ACCESSO ALL'AREA DI SICUREZZA AL KM 23+246	DISEGNATORE	PAGINA 2 SEGUE 3
		TAVOLA	

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.

Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.

Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.

Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.

Il presente progetto è redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

INDICE				
PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
01	Cartiglio	*		
02	Descrizione Impianto, Caratteristiche quadro	*		
03	Legenda Simboli	*		
04	Indice, Note Generali	*	*	
05	Schema elettrico unifilare	*	*	
06	Schema elettrico unifilare	*	*	
07	Schema collegamento contatore	*		
08	Schema collegamento toroide separato	*		
09	Schema collegamento crono-crepuscolare	*		
10	Fronte quadro	*		
11	Particolari armadio e basamento	*		

NOTE GENERALI

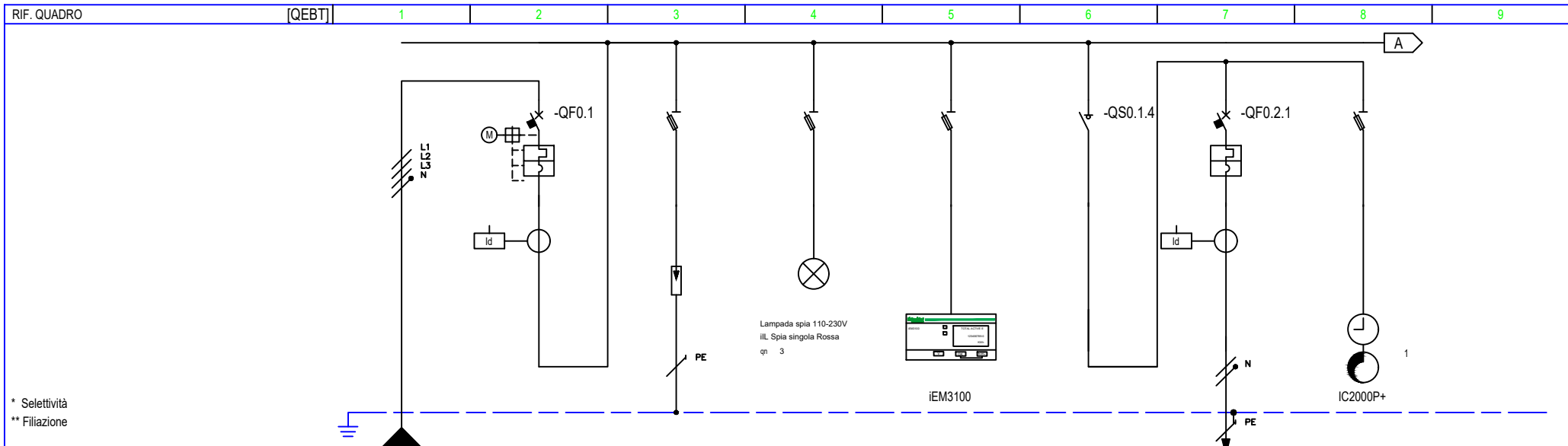
1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra il quadro e le utenze derivate;

2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;

3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente;

4) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti in uscita.

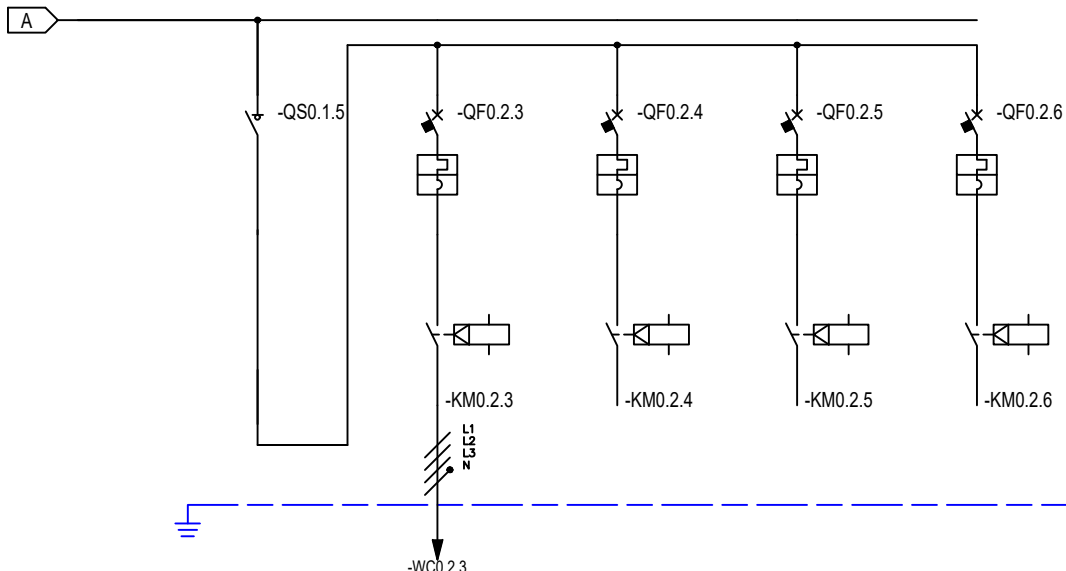
CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	-	FILE	IF2612EZZDXLF0900001B [QEBT].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	-	DATA	23/06/2020
		REVISIONE	-	B	
IMPIANTO	VIABILITA' DI ACCESSO ALL'AREA DI SICUREZZA AL KM 23+246	DISEGNAZIONE	-	PAGINA	3
		SEGUE	-	4	
		TAVOLA	-		



* Selettività
** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	RSTN	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1N	6	L1NPE	7	L1NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Dispositivo Generale			Dispositivo Generale		SPD tipo 1+2 Up1,5kV-limp12,5kA In25kA-lmax50kA		Presenza Tensione		Misure		Generale ausiliari		Alimentazione Ausiliari Quadro		Crono-Crepuscolare		
TIPO APPARECCHIO					iC60 N		STI		STI		STI		iSW		iC60 a		STI		
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]				10										6				
	N. POLI	In [A]			4P	16							20	2P	6				
	CURVA/SGANCIATORE					C									C				
	Ir [A]	tr [s]			16										6				
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]			160										60				
	Ii [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE			RH99M	A									RH99M	A			
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]			0,5	Istantaneo									0,1	Istantaneo			
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
TERMICO	TIPO	Ir _{th} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	11											EPR	13			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16	1x16	1x16										1x2,5	1x2,5	1x2,5		
	I _b [A]	I _z [A]	2,6	96											1	36			
	U _n [V]	P [kW]	400	1,2			1,2								230	0,2			
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	4,5	9,5											3,3	4			
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	2	0											1	0			
NOTE	FG7OR 0.6/1kV														FG7OR 0.6/1kV				

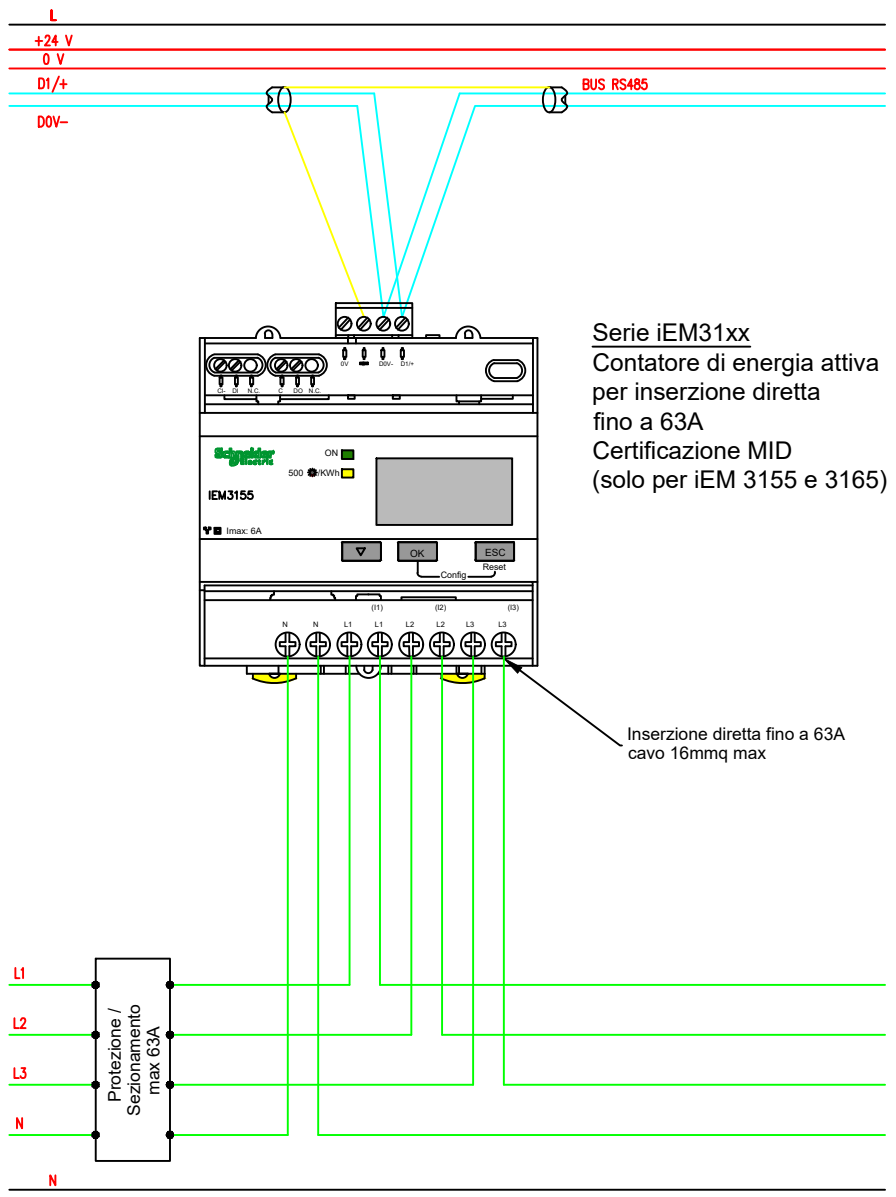
CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA		PROGETTO	- FILE IF2612EZZDXLF0900001B [QEBT].dwg	
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		ARCHIVIO	DATA	23/06/2020
			DISEGNATORE	- PAGINA	4
IMPIANTO	VIABILITA' DI ACCESSO ALL'AREA		REVISIONE		B
	DI SICUREZZA AL KM 23+246		SEGUE		5
			TAVOLA		



* Selettività
** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI		8	9	10	11	12													
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3N	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE												
DESCRIZIONE CIRCUITO		Generale Illuminazione		Illuminazione C1		Riserva		Riserva		Riserva									
TIPO APPARECCHIO		iSW		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N									
INTERRUTTORE <small>Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1</small>	Icu [kA] / Icn [A]			10		10		10		10									
	N. POLI	20		4P		4P		4P		4P									
	CURVA/SGANCIATORE			C		C		C		C									
	Ir [A]			10		10		10		10									
	I _{sd} [A]			100		100		100		100									
	Ii [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO																		
	CLASSE																		
CONTATTORE	TIPO			iTl16		AC1		iTl16		AC1		iTl16		AC1					
	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]			24-240ca		4P		24-240ca		4P		24-240ca		4P		24-240ca		4P	
	N. POLI			4P		4P		4P		4P		4P		4P					
TERMICO	TIPO																		
	CLASSE																		
FUSIBILE	N. POLI																		
	CLASSE																		
ALTRE APP.	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURAZIONE	TIPO ISOLAMENTO			EPR		61													
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x6		1x6		1x6											
	Ib [A]			1,6		40,4													
	Un [V]			400		1													
FONDO LINEA	Icc min [kA]			0,1		0,4													
	Icc max [kA]																		
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			170		0,4													
NOTE				FG7OR 0.6/1KV															

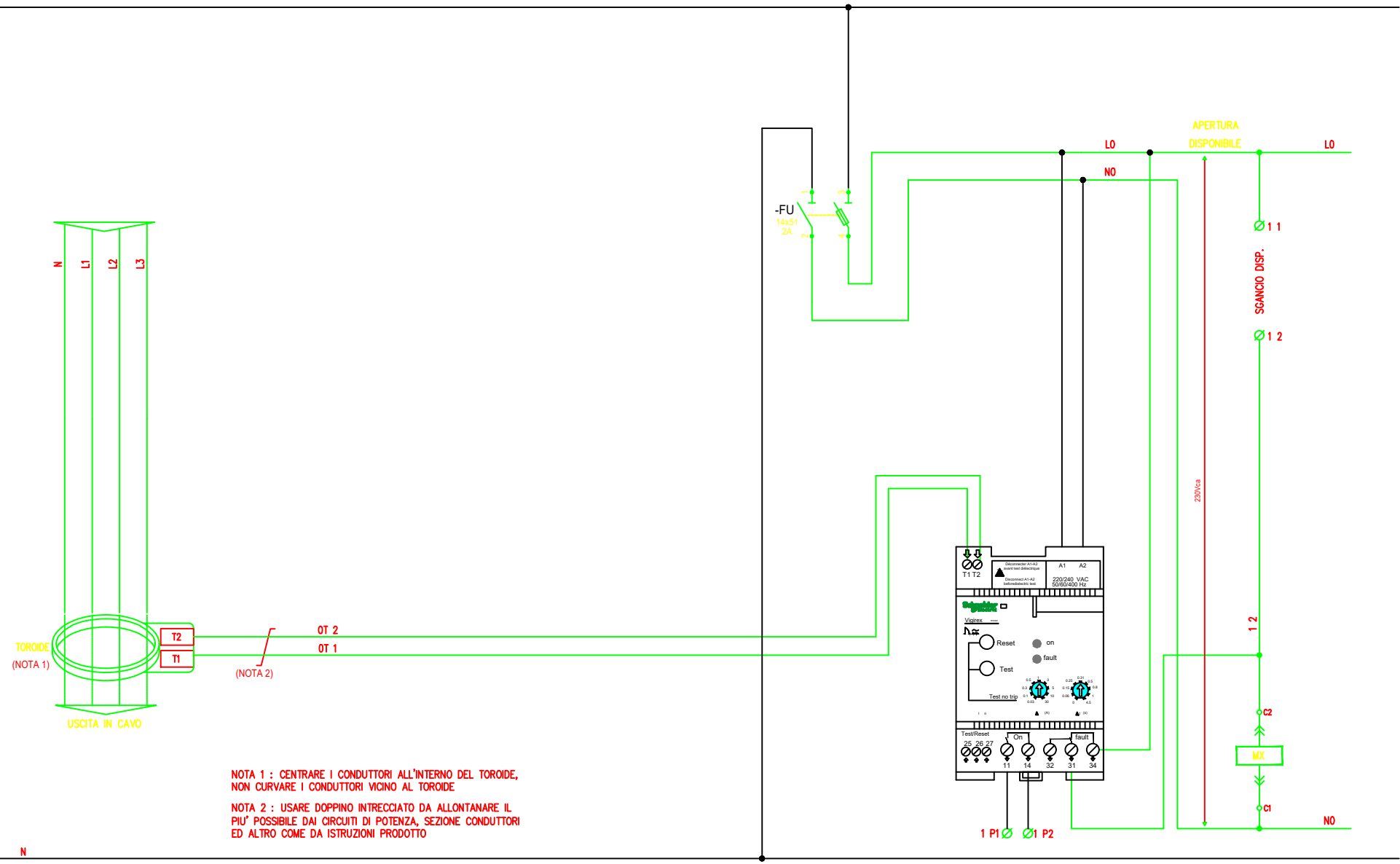
CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	FILE IF2612EZZDXLF0900001B [QEBT].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	DATA 23/06/2020 REVISIONE B
IMPIANTO	VIABILITA' DI ACCESSO ALL'AREA	DISEGNATORE	PAGINA 5 SEGUE 6
	DI SICUREZZA AL KM 23+246	TAVOLA	



Serie iEM31xx
 Contatore di energia attiva
 per inserzione diretta
 fino a 63A
 Certificazione MID
 (solo per iEM 3155 e 3165)

Inserzione diretta fino a 63A
 cavo 16mmq max

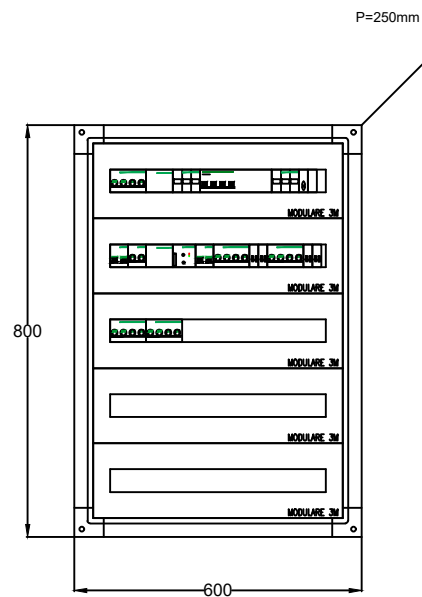
CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	- FILE IF2612EZZDXLF0900001B_[QEBT].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	DATA 23/06/2020 REVISIONE B
IMPIANTO	VIABILITA' DI ACCESSO ALL'AREA DI SICUREZZA AL KM 23+246	DISEGNATORE	- PAGINA 6 SEGUE 7
		TAVOLA	



CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	FILE IF2612EZZDXLF0900001B_[QE]T].dwg	
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	DATA	23/06/2020
IMPIANTO	VIABILITA' DI ACCESSO ALL'AREA DI SICUREZZA AL KM 23+246	DESEGNATORE	PAGINA	7
			TAVOLA	SEGUE

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

Vista Frontale



– QUADRO IP55 IN RESINA
POLIEST. E FIBRE DI VETRO
CLASSE II

– FORMA DI SEGREGAZIONE
FORMA 2

– PORTA CIECA
CON SERR. DI SICUREZZA

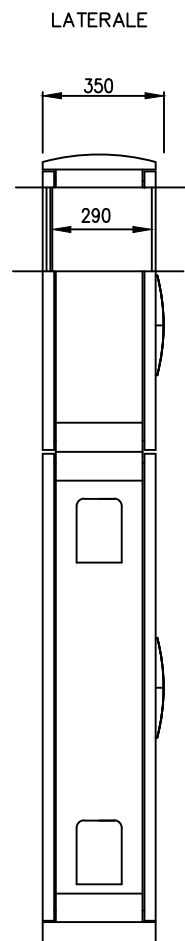
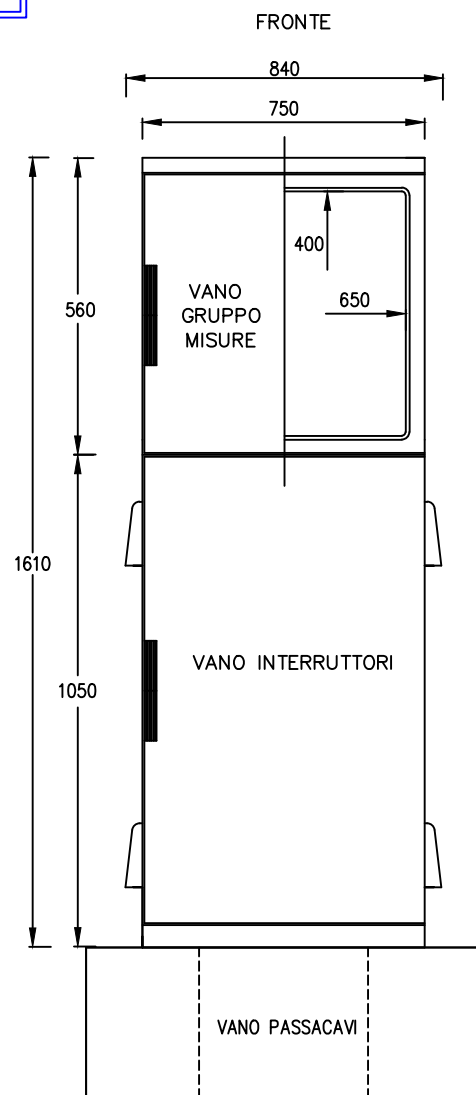
– SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE
PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%

– MONTAGGIO INTERNO QE STRADALE ARRIVO ENEL

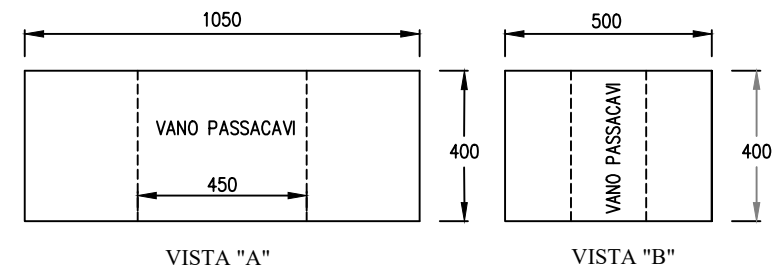
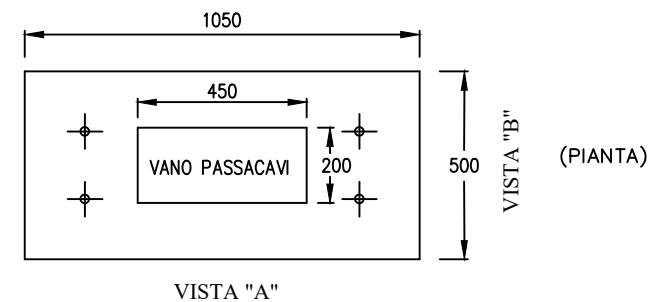
CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	- FILE IF2612EZZDXLF0900001B [QEBT].dwg	
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	DATA	23/06/2020 REVISIONE B
IMPIANTO	VIABILITA' DI ACCESSO ALL'AREA DI SICUREZZA AL KM 23+246	DISEGNATORE	PAGINA	9 SEGUE 10
			TAVOLA	

QUADRO ARRIVO ENEL STRADALE

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



BLOCCO IN CLS mc 0,210
- CEMENTO ARMATO E VIBRATO Rck 30 N/mm²
- ARMATURA in Fe B 44K



BLOCCO IN CLS
DIM. 1050x500x400

CLIENTE	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	PROGETTO	- FILE IF2612EZZDXLF0900001B_[QEBT].dwg
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ARCHIVIO	DATA 23/06/2020 REVISIONE B
IMPIANTO	VIABILITA' DI ACCESSO ALL'AREA DI SICUREZZA AL KM 23+246	DISEGNATORE	- PAGINA 10 SEGUE --
		TAVOLA	