COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. PRODUZIONE SUD ED ISOLE

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA TRATTA CATENANUOVA - RADDUSA AGIRA

Nuova viabilità al km 13+000

Impianti LFM
Quadro Elettrico QP - Schema elettrico e fronte

SCALA:

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS0T	00	D	78	DX	LF0000	001	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE DEFINITIVA	L. Surace	Marzo 2015	G. Laganà	Marzo 2015	P. Canesimo	Marzo 2015	D. Tiberti

File: RS0T00D78DXLF0000001A.dwg

n. Elab.: X

Stampato dal Service di plottaggio ITALFERR S.p.A. ALBA srl
50

PROGETTO DEFINITIVO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – MESSINA

IMPIANTO:

RADDOPPIO TRATTA CATENANUOVA–RADDUSA
NUOVA VIABILITA' AL KM.13+000

QUADRO:

QP – Quadro illuminazione viabilità

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [CONSEGNA BT]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			125
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			10
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			–
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	44

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	☒	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☒	CEI EN 60947-2
	☐	CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒	CEI EN 61439-1
	☒	CEI EN 61439-2
	☐	CEI 23-48 / CEI 23-49 / CEI 23-51

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA				
				DATA	MARZO 2015		
				DISEG.	SURACE L.		
				VISTO	LAGANA' G.		
				APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:

ITALFERR SpA
PRODUZIONE SUD-ISOLE – R.C.
ORIGINE:

VIABILITA' AL KM 13+000
QP-QUADRO VIABILITA'
RS0T00D78DXLF0000001A
FOGLIO 2 DI 8
SEGUE 3

INDICE

PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE A	B	C
01	Cartiglio	*		
02	Descrizione Impianto, Caratteristiche quadro	*		
03	Indice, Legenda Simboli	*		
04	Schema elettrico unifilare	*		
05	Schema elettrico unifilare	*		
06	Schema funzionale	*		
07	Fronte quadro	*		
08	Particolari armadio e basamento	*		

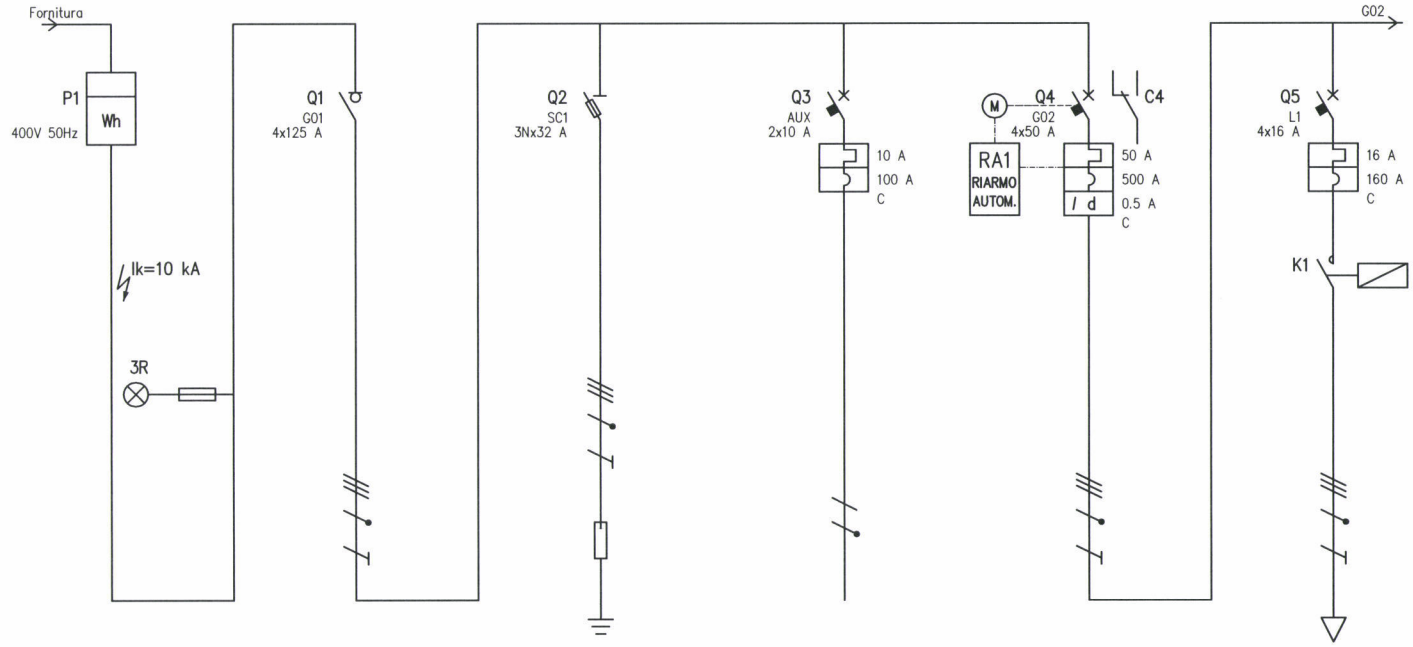
LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Conduttura monofase con conduttore neutro
	Conduttura trifase con conduttore protezione e neutro
	Contatore di energia attiva
	Scaricatore
	Interruttore di manovra con fusibile incorporato
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.
	Interruttore di manovra–sezionatore
	Contattore (contatto di chiusura)
	Comando a motore elettrico
	Equipotenzialita'
	Terra
	Selettore a 4 posizioni
	Interruttore orario
	Interruttore crepuscolare
	Fusibile
	Bobina di comando rele' ausiliari
	Contattore (contatto di chiusura)
	Terminale o morsetto
	Terminale o morsetto
	Lampada Spia

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA				
				DATA	MARZO 2015		
				DISEG.	SURACE L.		
				VISTO	LAGANA' G.		
				APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:

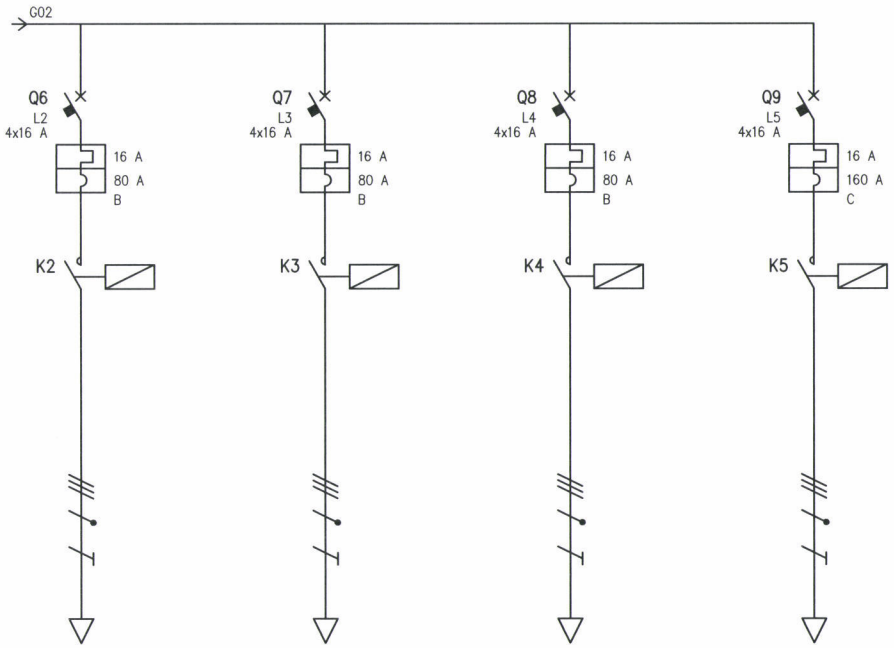
ITALFERR SpA
PRODUZIONE SUD–ISOLE – R.C.
ORIGINE:

VIABILITA' AL KM 13+000
QP–QUADRO VIABILITA'
RS0T00D78DXLF0000001A
FOGLIO 3 DI 8
SEGUE 4



	DENOMINAZIONE					Generale		Scaricatore		Alimentazione Servizi Ausiliari		Generale Illuminazione		Illuminazione Nuova Viabilita'	
	SIGLA			BASSA TENSIONE		G01		SC1		AUX		G02		L1	
UTENZA	TIPO	POTENZA TOT.	kW			TT	66	TT	24.5	TT/L1-N	2.31	TT	34.6	TT	11.1
	POTENZA kW	Ib	A			23.9	38.2					23.9	38.2	8.75	14
	COEF. CONTEMP.	COS φ				1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A			4	125	3N	125	2	10	4	50	4	16
	Ith A	Idn	A							10		50	0.5	16	
	Im (o curva) A	Pdi	kA				1.5		100	100	25	500	15	80	10
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A					32							
CONTATTORE	TIPO													K – 24 V ac – 4NO	
	In A	Pn	kW											40	
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO													FG7R 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE													4x(1x16)	
	LUNGHEZZA		m											800	
	Iz		A											62.1	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%											3.66	3.19
	Zk mΩ	Zs	mΩ			24.2		24.2		24.3		24.2		471.6	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	10	10	10		10		10		10		0.51	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

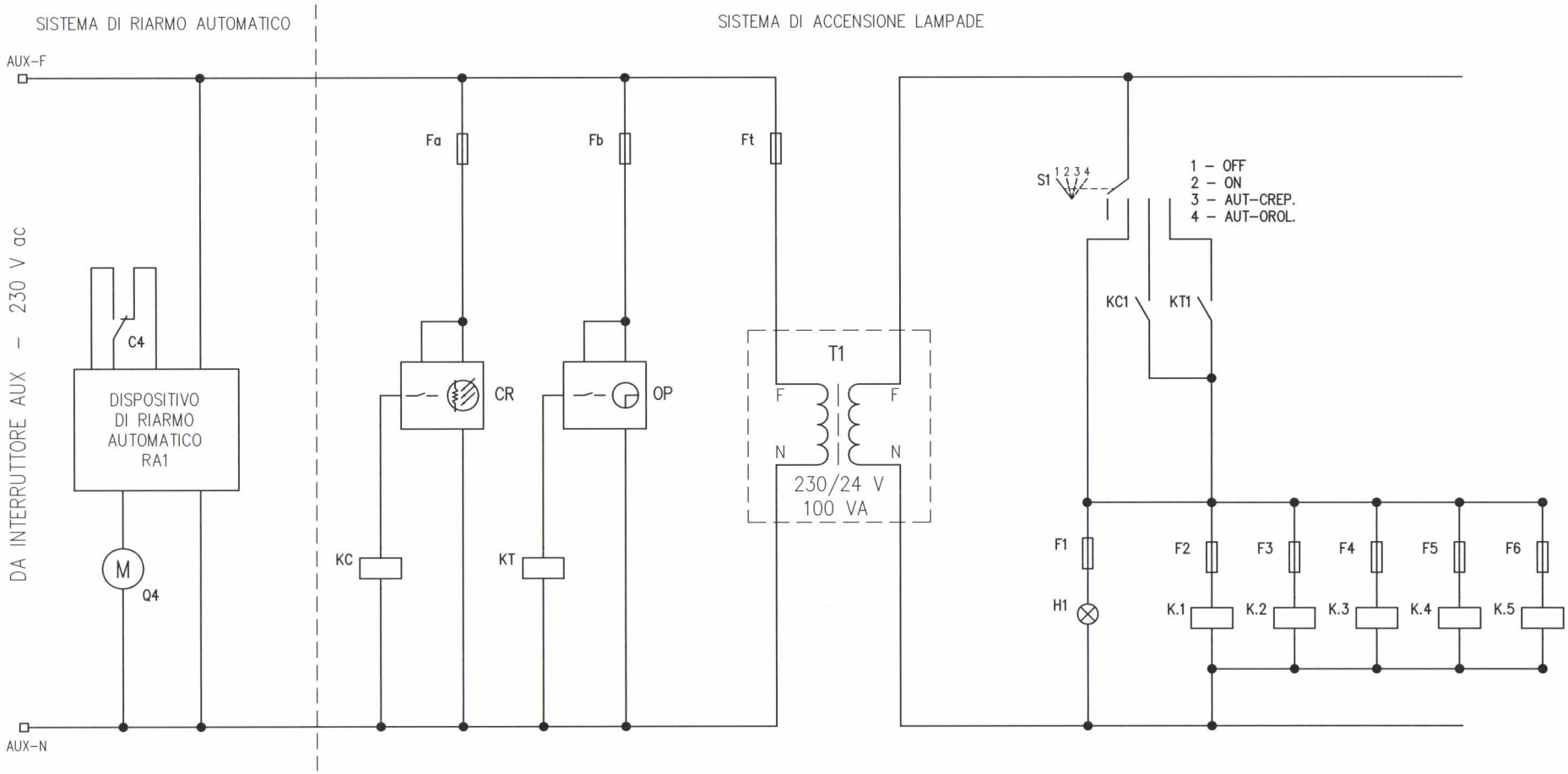
				DATA	MARZO 2015		ITALFERR SpA		VIABILITA' AL KM 13+000		
				DISEG.	SURACE L.		PRODUZIONE SUD-ISOLE – R.C.				
				VISTO	LAGANA' G.				QP-QUADRO VIABILITA'	RS0T00D78DXLF0000001A	FOGLIO 4 DI 8
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 5



UTENZA	DENOMINAZIONE			Illuminazione Via Caduti in Guerra		Disponibile		Disponibile		Disponibile							
	SIGLA			L2		L3		L4		L5							
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TT	11.1	TT	5	TT	11.1	TT	11.1						
	POTENZA kW	Ib	A	4.1	6.58	4.1	6.58	2	3.21	3	4.81						
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																
	TIPO																
	N.POLI	In	A	4	16	4	16	4	16	4	16						
	Ith A	Idn	A	16		16		16		16							
	Im (o curva) A	Pdi	kA	80	10	80	10	80	10	160	10						
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO			K 24 V ac – 4NO		K – 24 V ac – 4NO		K – 24 V ac – 4NO		K – 24 V ac – 4NO							
	In A	Pn	kW	40		40		40		40							
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG7R 0.6/1 kV													
	FORMAZIONE			4x(1x16)													
	LUNGHEZZA		m	100													
	Iz		A	62.1													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	0.914	0.375												
	Zk mΩ	Zs	mΩ	129.9													
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.87													
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																

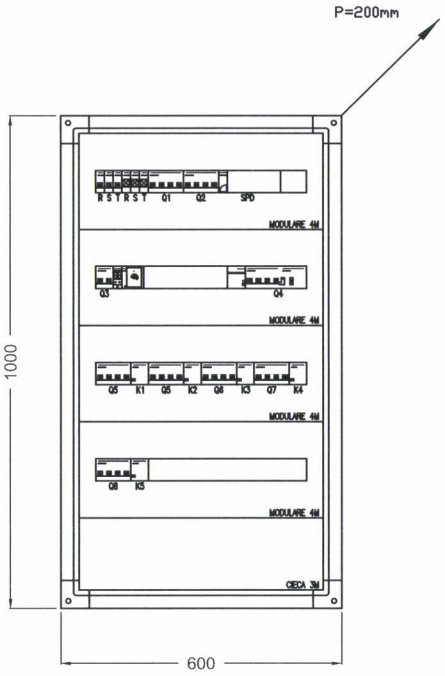
				DATA	MARZO 2015		ITALFERR SpA		VIABILITA' AL KM 13+000		
				DISEG.	SURACE L.		PRODUZIONE SUD-ISOLE – R.C.				
				VISTO	LAGANA' G.				QP-QUADRO VIABILITA'	RS0T00D78DXLF0000001A	FOGLIO 5 DI 8
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 6

SCHEMA FUNZIONALE



				DATA	MARZO 2015			ITALFERR SpA		VIABILITA' AL KM 13+000			
				DISEG.	SURACE L.			PRODUZIONE SUD-ISOLE - R.C.					
				VISTO	LAGANA' G.					QP-QUADRO VIABILITA'	RS0T00D78DXLF0000001A	FOGLIO 6 DI 8	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				SEGUE 7	

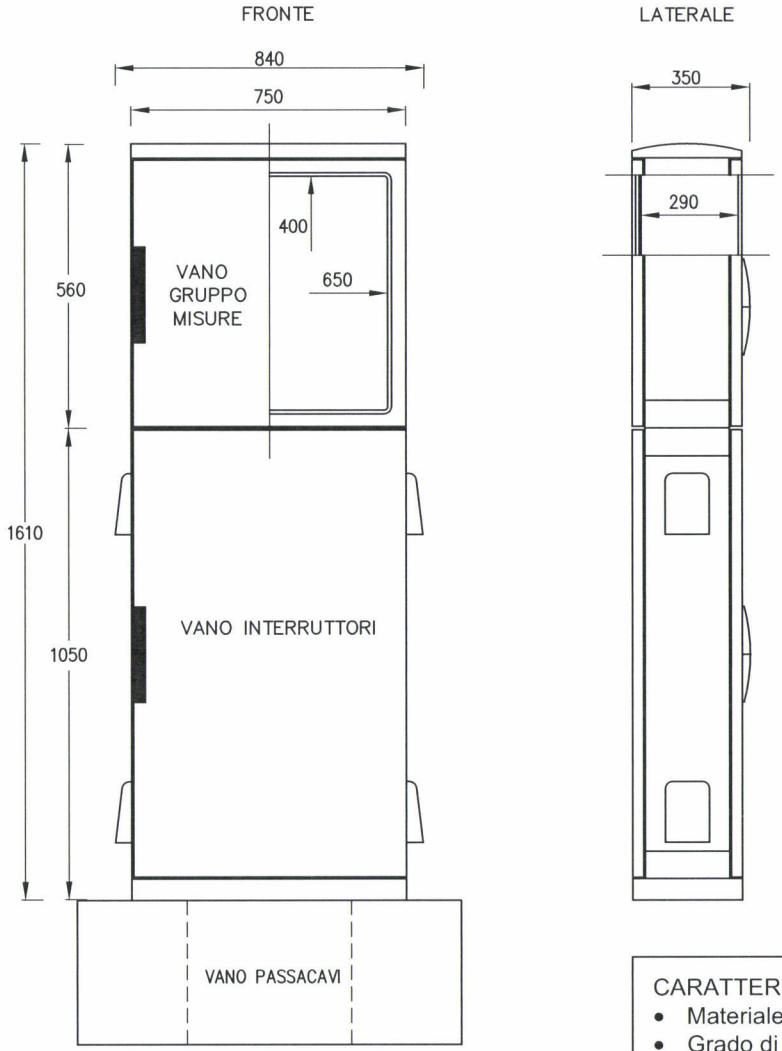
Vista Frontale



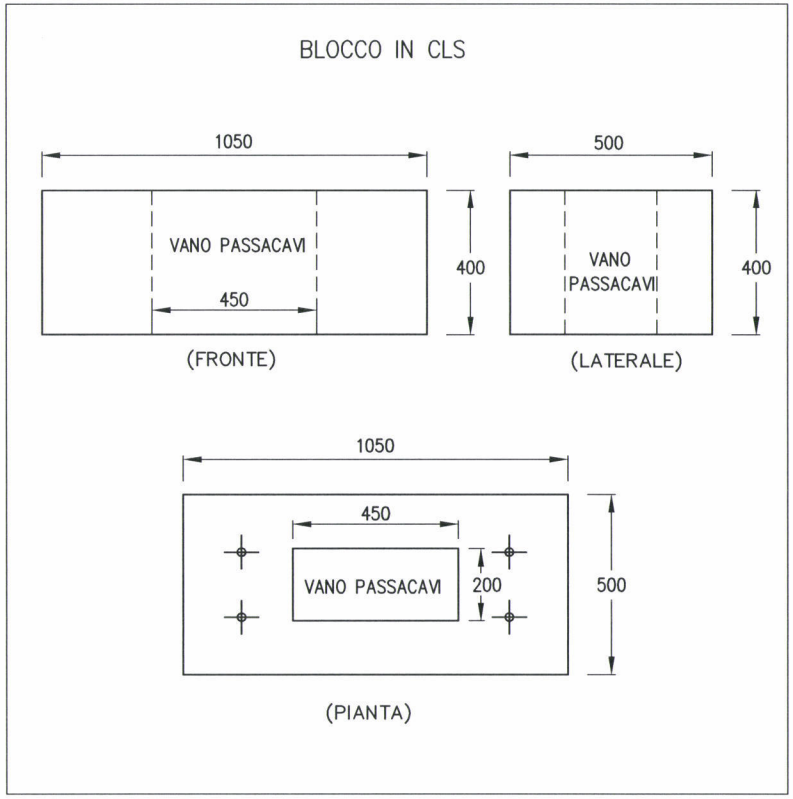
- QUADRO IN RESINA POLIEST. E FIBRE DI VETRO
- FORMA DI SEGREGAZIONE 2
-
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 10%
- COLLEGAMENTI: DOVE NON SPECIFICATO SARANNO IN CAVO TIPO NO7V-K
- SEZIONE MINIMA: OTTENUTA CON DENSITA' DI CORRENTE = 2A/mmq COMUNQUE NON INFERIORE A 2,5 mmq

				DATA	MARZO 2015			ITALFERR SpA		VIABILITA' AL KM 13+000		
				DISEG.	SURACE L.			PRODUZIONE SUD-ISOLE - R.C.				
				VISTO	LAGANA' G.					QP-QUADRO VIABILITA'	RS0T00D78DXLF0000001A	FOGLIO 7 DI 8
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				SEGUE 8

QUADRO ELETTRICO



BLOCCO IN CLS
DIM. 1050x500x400



CARATTERISTICHE QUADRO

- Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro.
- Grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89.
- Colore: RAL 7032 - 7035.
- Piastra di fondo in materiale isolante per fissaggio gruppi misura

				DATA	MARZO 2015			ITALFERR SpA	VIABILITA' AL KM 13+000		
				DISEG.	SURACE L.			PRODUZIONE SUD-ISOLE - R.C.			
				VISTO	LAGANA' G.				QP-QUADRO VIABILITA'	RS0T00D78DXLF0000001A	FOGLIO 8 DI 8
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE