

COMMITTENTE:



RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A.

VICE DIREZIONE GENERALE NETWORK MANAGEMENT INFRASTRUTTURE  
DIREZIONE INVESTIMENTI - PROGRAMMI SOPPRESSIONE P.L. E RISANAMENTO ACUSTICO

SOGGETTO TECNICO:

RFI - VICE DIREZIONE GENERALE NETWORK MANAGEMENT INFRASTRUTTURE  
DIREZIONE INVESTIMENTI PROGRAMMI SOPPRESSIONE P.L. E RISANAMENTO ACUSTICO  
PM PORTAFOGLIO NORD-EST

PROGETTAZIONE:

**STUDIO CATALANO Srl**  
*Servizi di ingegneria*

Via Valloncello 109b , Vasto (Ch)

### PROGETTO DEFINITIVO

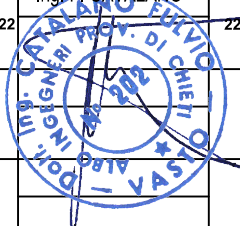
**LINEA COLICO-SONDRIO  
SOPPRESSIONE DEL PASSAGGIO A LIVELLO AL KM 24+270  
COMUNE DI FORCOLA (SO)**

**IMPIANTI ELETTRICI  
IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE: SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI**

SCALA: -  
Foglio - di -

PROGETTO/ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	PROGR.OP.	FASE FUNZ.	NUMERAZ.
3 2 6 3 2 2	0 0 3	PD	T S S P	0 1	0 0	E 0 3 5

	Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato P.S.	Data	Approvato D.T.	Data	Autorizzato R.I.P.S.	Data
Appaltatore	A	Emissione	Ing. A.NICCI	22/07/2022	Ing. S.VIZZARRI	22/07/2022	Ing. F.CATALANO	22/07/2022	Ing. L.SILVESTRI	22/07/2022
R.F.I.	A	Emissione			L. Dell'Osso		G. Tamburo		C. De Gregorio	



POSIZIONE ARCHIVIO	LINEA	SEDE TECN.	NOME DOC.	NUMERAZ.		
	Verificato e trasmesso	Data	Convalidato	Data	Archiviato	Data

**Cliente:**

**Progetto:**

**Forcola\_rev.00**

**Note:**

Quadro elettrico di fornitura QG

**Progettista:**

Rev.n°1

Rev.n°2

Rev.n°3

REVISIONI

Data:

Disegn.:

Progettista:

Visto:

Data:

Firme

08/07/2022

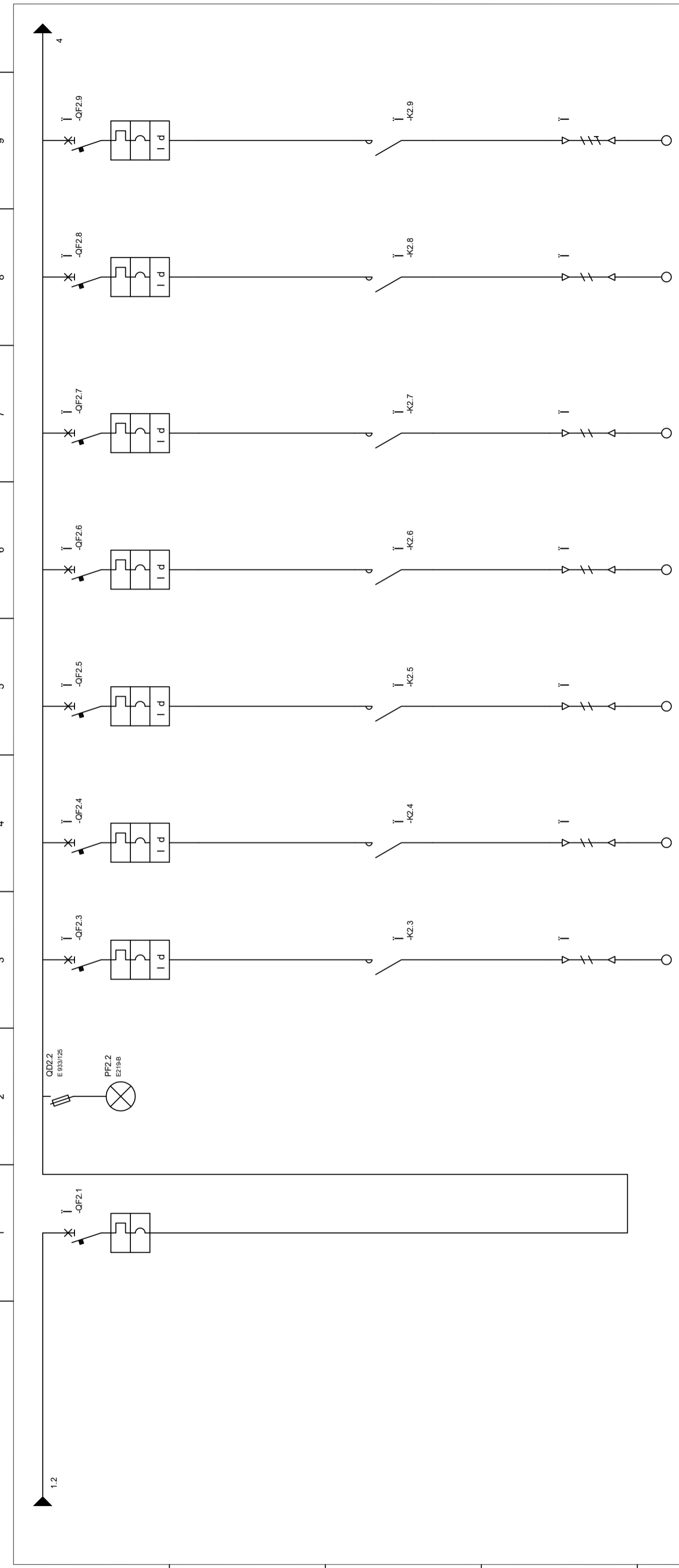
Calcolato con:

Nome file:

Registro #:

DOC



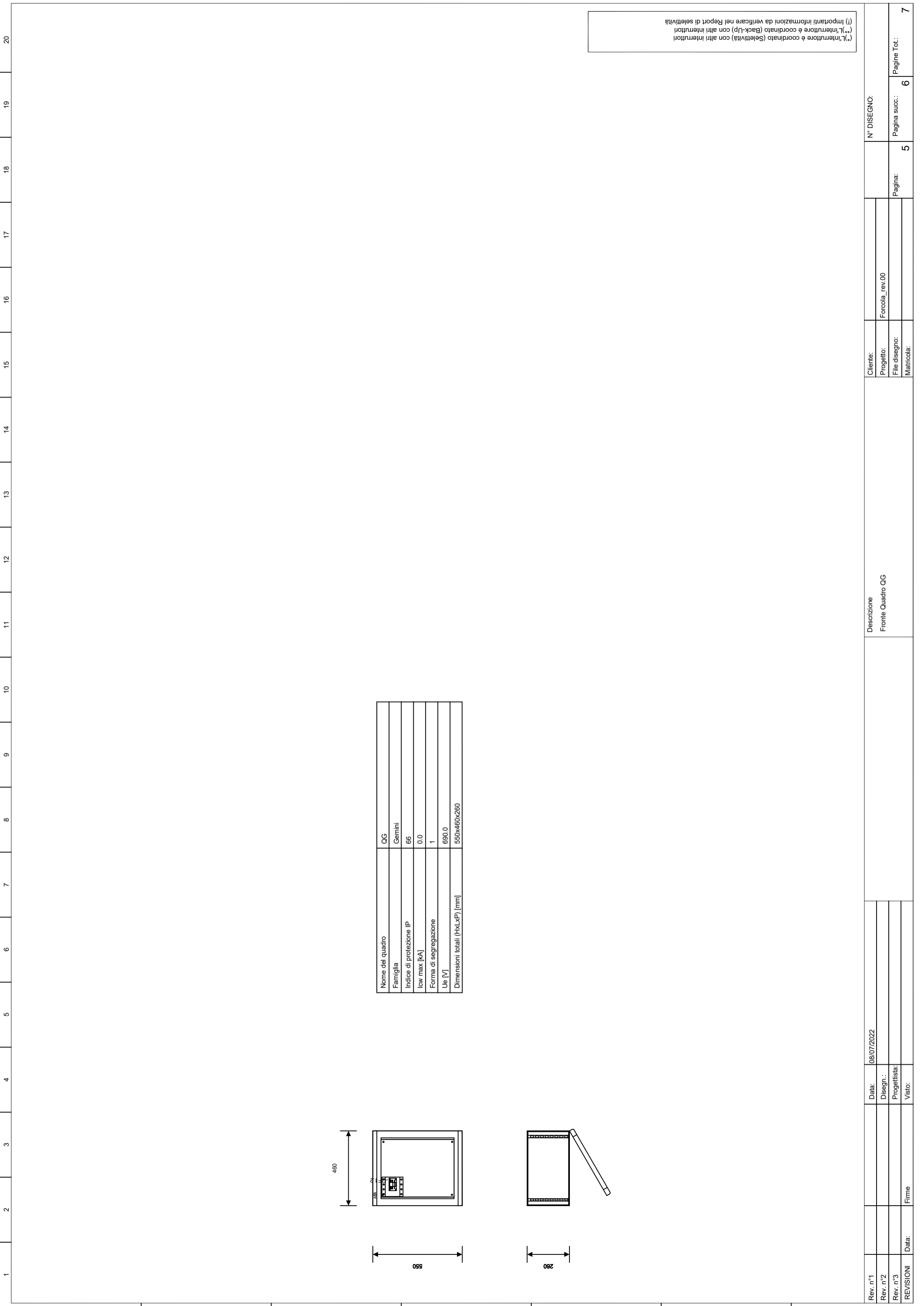


Descrizione		Linea 1 Luci (circuito 1)		Linea 2 Luci (circuito 2)		Linea 3 Luci (circuito 3)		Linea 4 Luci (circuito 4)		Linea 5 Luci sottopasso (circuito 5)		Linea 6 Luci sottopasso (circuito 6)		Circuito semafori	
Utenza															
Tensione	[V]	231	1.80	231	1.39	231	1.12	231	1.10	231	0.27	231	0.28	231	3.17
Potenza attiva	[kW]	0.47	100	0.39	100	0.23	100	0.23	100	0.07	100	0.07	100	0.90	100
In	[A]	2.3	0.90	1.9	0.90	1.1	0.90	1.1	0.90	0.3	0.90	0.3	0.90	4.3	0.90
Produttore		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB	
Interruttore / Sezionatore / Fusibile		DS201 C10/0,03-AC		DS201 C10/0,03-AC		DS201 C10/0,03-AC		DS201 C10/0,03-AC		DS201 C10/0,03-AC		DS201 C10/0,03-AC		DS201 C10/0,03-AC	
Poli	In	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	1P+N	10
Ith	[A]	10.0	0.030	10.0	0.030	10.0	0.030	10.0	0.030	10.0	0.030	10.0	0.030	10.0	0.030
Iim	[A]	100.0	10.0	100.0	10.0	100.0	10.0	100.0	10.0	100.0	10.0	100.0	10.0	100.0	10.0
Fusibile	Taglia														
Contattore	In	ESB 40-40	40	ESB 40-40	40	ESB 40-40	40	ESB 40-40	40	ESB 40-40	40	ESB 40-40	40	ESB 40-40	40
Contattore	In														
Relè termico	Settaggio														
Tipo di cavo		Cu-EPRXLPE 2x4		Cu-EPRXLPE 2x4		Cu-EPRXLPE 2x4		Cu-EPRXLPE 2x4		Cu-EPRXLPE 2x4		Cu-EPRXLPE 2x4		Cu-EPRXLPE 3G4	
Formazione															
Lunghezza	[m]	200	42.2	180	42.2	235	42.2	235	42.2	90	42.2	100	42.2	190	42.2
IB L1	[A]	2.3	61	61	61	61	61	61	61	0.3	61	0.3	61	4.3	61
IB L2	[A]		1.65	1.9	1.24	1.1	0.97	0.97	0.97	0.11	0.13	0.13	0.13	3.03	3.03
IB L3	[A]		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
IB N	[A]	2.3	5.41	1.9	5.41	1.1	5.41	1.1	5.41	0.3	5.41	0.3	5.41	4.3	5.41

Rev. n°1	Data:	08/07/2022	Descrizione	Quadro elettrico generale QE	N° DISEGNO:	
Rev. n°2	Disegn.:				Progetto:	Forcola_rev.00
Rev. n°3	Progettista:				File disegno:	
REVISIONI	Visto:				Matricola:	
		1		2		3
		3		4		5
		5		6		7
		7		8		9
		9		10		11
		11		12		13
		13		14		15
		15		16		17
		17		18		19
		19		20		21
		21		22		23
		23		24		25
		25		26		27
		27		28		29
		29		30		31
		31		32		33
		33		34		35
		35		36		37
		37		38		39
		39		40		41
		41		42		43
		43		44		45
		45		46		47
		47		48		49
		49		50		51
		51		52		53
		53		54		55
		55		56		57
		57		58		59
		59		60		61
		61		62		63
		63		64		65
		65		66		67
		67		68		69
		69		70		71
		71		72		73
		73		74		75
		75		76		77
		77		78		79
		79		80		81
		81		82		83
		83		84		85
		85		86		87
		87		88		89
		89		90		91
		91		92		93
		93		94		95
		95		96		97
		97		98		99
		99		100		101
		101		102		103
		103		104		105
		105		106		107
		107		108		109
		109		110		111
		111		112		113
		113		114		115
		115		116		117
		117		118		119
		119		120		121
		121		122		123
		123		124		125
		125		126		127
		127		128		129
		129		130		131
		131		132		133
		133		134		135
		135		136		137
		137		138		139
		139		140		141
		141		142		143
		143		144		145
		145		146		147
		147		148		149
		149		150		151
		151		152		153
		153		154		155
		155		156		157
		157		158		159
		159		160		161
		161		162		163
		163		164		165
		165		166		167
		167		168		169
		169		170		171
		171		172		173
		173		174		175
		175		176		177
		177		178		179
		179		180		181
		181		182		183
		183		184		185
		185		186		187
		187		188		189
		189		190		191
		191		192		193
		193		194		195
		195		196		197
		197		198		199
		199		200		201
		201		202		203
		203		204		205
		205		206		207
		207		208		209
		209		210		211
		211		212		213
		213		214		215
		215		216		217
		217		218		219
		219		220		221
		221		222		223
		223		224		225
		225		226		227
		227		228		229
		229		230		231
		231		232		233
		233		234		235
		235		236		237
		237		238		239
		239		240		241
		241		242		243
		243		244		245
		245		246		247
		247		248		249
		249		250		251
		251		252		253
		253		254		255
		255		256		257
		257		258		259
		259		260		261
		261		262		263
		263		264		265
		265		266		267
		267		268		269
		269		270		271
		271		272		273
		273		274		275
		275		276		277
		277		278		279
		279		280		281
		281		282		283
		283		284		285
		285		286		287
		287		288		289
		289		290		291
		291		292		293
		293		294		295
		295		296		297
		297		298		299
		299		300		301
		301		302		303
		303		304		305
		305		306		307
		307		308		309
		309		310		311
		311		312		313
		313		314		315
		315		316		317
		317		318		319
		319		320		321
		321		322		323
		323		324		325
		325		326		327
		327		328		329
		329		330		331
		331		332		333
		333		334		335
		335		336		337
		337		338		339
		339		340		341



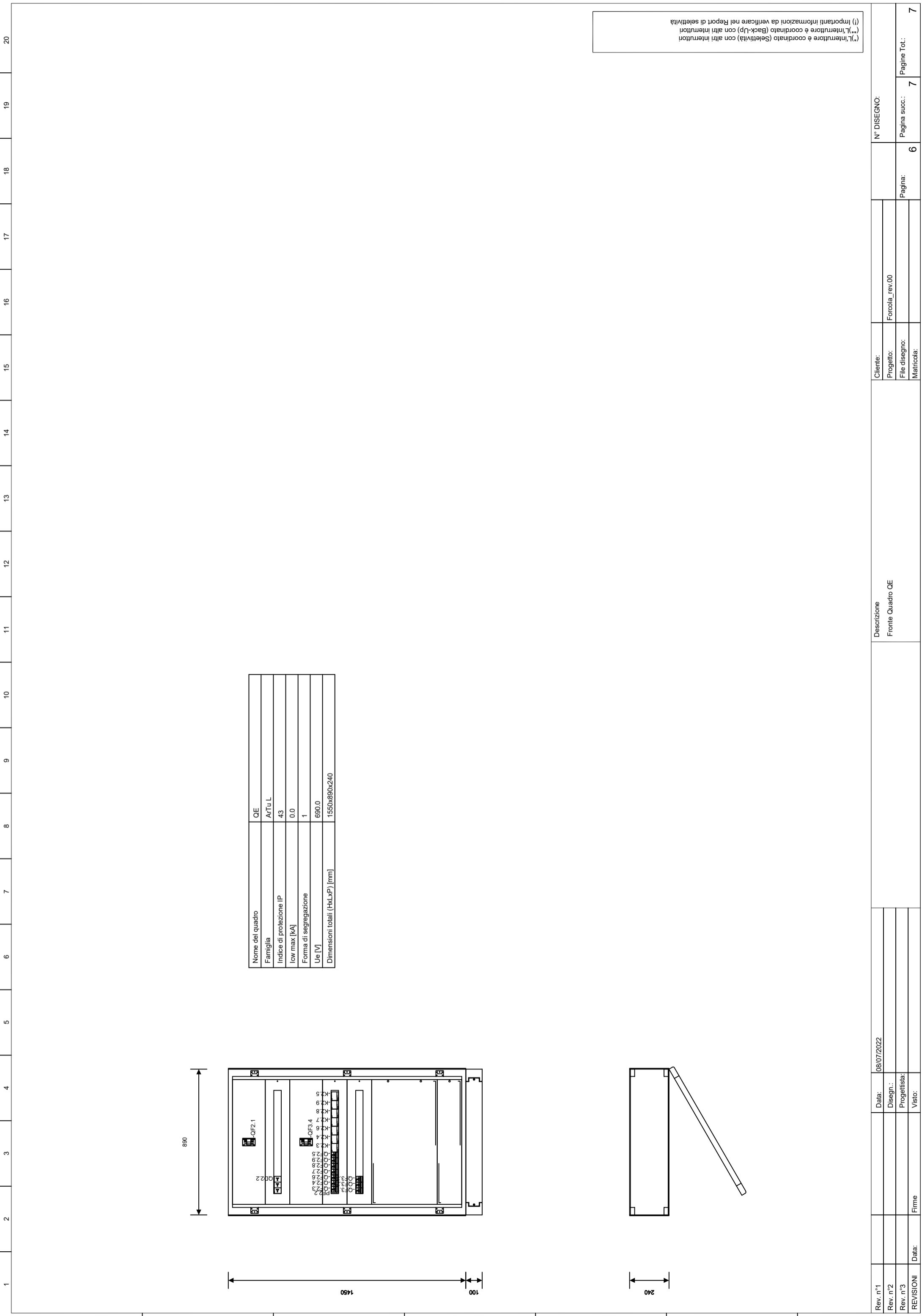




Nome del quadro	QG
Famiglia	Gemini
Indice di protezione IP	66
Icw max [kA]	0.0
Forma di segregazione	1
Ue [V]	690.0
Dimensioni totali (HxLxP) [mm]	550x480x280

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*\*\*)L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori  
 (†) Importanti informazioni da verificare nei Report di selettività

Rev. n°1	Data:	08/07/2022	Descrizione Fronte Quadro QG	N° DISEGNO: 5	Pagina succ.: 6	Pagine Tot.: 7
Rev. n°2	Disegn.:					
Rev. n°3	Progettista:					
REVISIONI	Data:		Firma			
				Matricola:		
				File disegno:		
				Progetto:	Forcola_rev.00	
				Cliente:		



Nome del quadro	QE
Famiglia	ArTu L
Indice di protezione IP	43
Icw max [kA]	0.0
Forma di segregazione	1
Ue [V]	690.0
Dimensioni totali (HxLxP) [mm]	1550x890x240

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori (\*\*L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori (†) Importanti informazioni da verificare nel Report di selettività

Rev. n°1	Data:	08/07/2022	Descrizione Fronte Quadro QE	N° DISEGNO:	6	Pagine Tot.: 7				
Rev. n°2	Disegn.:						Cliente:	Forcola_rev.00	Pagina succ.:	7
Rev. n°3	Progettista:						Progetto:		Pagina:	
REVISIONI	Data:		Firma	Matricola:						



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

A

B

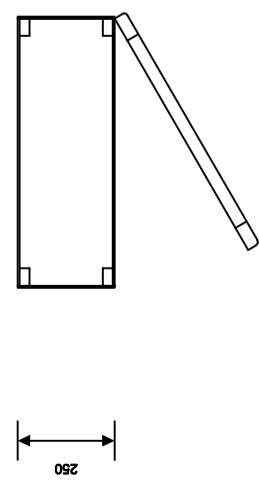
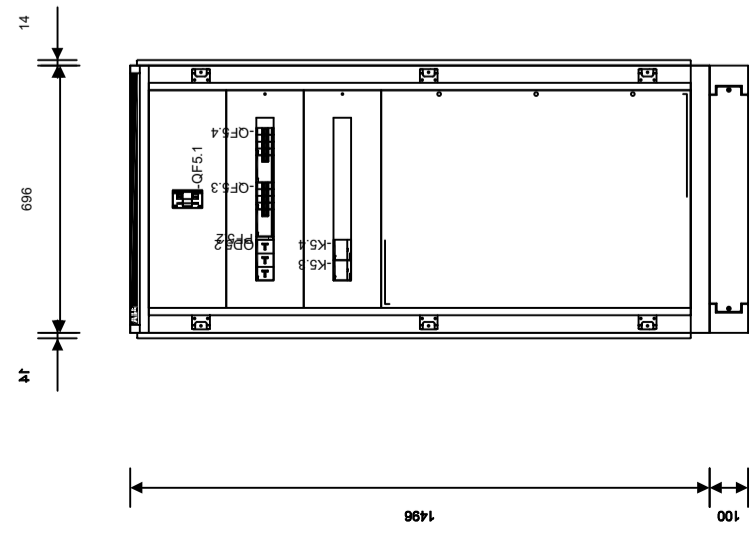
C

D

E

F

G



**SCHEMA ELETTRICO PURAMENTE INDICATIVO**

Fare riferimento allo schema fornito dal costruttore dell'impianto di sollevamento acque

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori (\*\*L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori) Importanti informazioni da verificare nel Report di selettività

Rev. n°1	Data:	08/07/2022	Descrizione Fronte Quadro OE_P	N° DISEGNO:	7	Pagine Tot.: 7			
Rev. n°2	Disegn.:						Clienti:	Forcola_rev.00	Pagina succ.:
Rev. n°3	Progettista:						Progetto:		Pagina:
REVISIONI	Data:		Firma	Matricola:					

# 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.

Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Tipologia di cavi ammessi:  
per impianti di alimentazione elettrica cavi a rischio Medio FG16(O)M16

**COLORI AMMESSI**  
**GRIGIO, NERO, MARRONE: CONDUTTORI DI FASE**

**COLORI OBBLIGATORI**  
**GIALLO VERDE: CONDUTTORI DI PROTEZIONE, DI TERRA ED EQUIPOTENZIALI**  
**BLU CHIARO: CONDUTTORE DI NEUTRO**

(\*)L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
(\*\*)L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori  
(\*) Importanti informazioni da verificare nel Report di selettività

Rev. n°1		Data:	08/07/2022	Descrizione Note Generali	Cliente: Progetto: File disegno: Matricola:	N° DISEGNO:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
Rev. n°2		Disegn.:						
Rev. n°3		Progettista:						
REVISIONI	Data:	Firme						

(\*) Interruttore coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*\*\*) Interruttore coordinato (Back-Up) con altri interruttori  
 (†) Importanti informazioni da verificare nel Report di Selettività

LEGENDA SIMBOLI			
	Interruttore automatico magnetotermico differenziale		Trasformatore
	Interruttore automatico differenziale		Contatto normalmente aperto in chiusura
	Interruttore automatico magnetotermico		Contatto normalmente chiuso in apertura
	Interruttore automatico salvamotore		Bobina di comando
	Interruttore automatico salvamotore con contatti ausiliari		Bobina di comando con relè temporizzato
	Sezionatore non automatico		Relè di minima tensione
	Sezionatore non automatico di manovra		Relè a ritorno di corrente
	Interruttore di potenza		Contatto temporizzato in chiusura
	Teleruttore con contatti tipo AC3		Contatto temporizzato in apertura
	Interruttore automatico di potenza		Pulsante con contatto normalmente aperto
	Sezionatore con fusibile		Comando rotativo con contatto normalmente aperto
	Fusibile		Lampada di segnalazione
	Scaricatore		Relè crepuscolare

Rev. n°1	Data:	08/07/2022	Descrizione Legenda Simboli	N° DISEGNO:	
Rev. n°2	Disegn.:				Forcola_rev.00
Rev. n°3	Progettista:				Pagina succ.:
REVISIONI	Visto:		Matricola:	Pagina:	
				Pagine Tot.:	

20  
19  
18  
17  
16  
15  
14  
13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1

A B C D E F G