

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



## INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

### LINEA A.V. /A.C. TORINO-VENEZIA Tratta VERONA-PADOVA Lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza

### PROGETTO ESECUTIVO

IN - INTERFERENZE VIARIE

IN57 - NUOVO MANUFATTO IN SOSTITUZIONE SOTTOPASSO ESISTENTE ALLA PK 31+730,12  
GENERALE

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO

	<b>GENERAL CONTRACTOR</b>				<b>DIRETTORE LAVORI</b>			<b>SCALA :</b>
	<b>IL PROGETTISTA INTEGRATORE</b> ing. Giovanni MALAVENDA iscritto all'ordine degli ingegneri di Venezia n. 4289 Data: 29/05/2021				Consorzio <b>Iricav Due</b> ing. Guido FRATINI Data: Maggio 2021			--

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
IN17	12	E	12	DZ	IN5707	001	A	DI

	<b>VISTO CONSORZIO IRICAV DUE</b>	
	<b>Firma</b>	<b>Data</b>
	ing. Luca RANDOLFI	

Progettazione :

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Coding	21/05/2021	C.Fitti	21/05/2021	P.Luciani	21/05/2021	<b>Giuseppefabrizio Coppa</b>  Data:
B								
C								

CIG. 8377957CD1

CUP: J41E9100000009

File: IN1712EI2DZIN5707001A.DWG

Cod. origine: CODICE



Progetto cofinanziato  
dalla Unione Europea



1	2	3	4	5	6	7	8					
CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	
07-02-01		Contatto di chiusura	07-13-104		Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico	06-10-01		Trasformatore monofase a due avvolgimenti con schermo			Connessione schermatura cavo al conduttore euopotenziale PE	
07-02-03		Contatto di apertura								Blocco porta		
07-02-04		Contatto di scambio con interruzione momentanea								Blocco chiave		
07-05-01 07-05-02		Contatto di chiusura ritardato alla chiusura	07-13-106		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente magnetotermica differenziale	06-09-10		Trasformatore di corrente	TIPOLOGIA DEI CAVI			
07-05-03 07-05-04		Contatto di apertura ritardato alla chiusura							Trasformatore di impulsi	CAVI BASSA TENSIONE		
07-07-01		Contatto di chiusura con comando manuale, segno generale						08-01-01		Strumento indicatore analogico V=voltmetro - A=amperometro	SIGLA	DESCRIZIONE
07-07-02		Contatto di chiusura, con comando a pulsante (a ritorno automatico)		L = Taratura lungo ritardo SI = Taratura corto ritardo/instantaneu G = Taratura guasto a terra	Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante con relè elettronico LSIG;	08-01-02		Strumento indicatore digitale V=voltmetro - A=amperometro	FS17	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3, d1, a3, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-14, tensione nominale 450/750 V		
07-07-04		Contatto di chiusura, con comando rotativo (senza ritorno automatico)				08-01-03		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore	FG17	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe CPR Cca-s1b, d1, a1, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità G17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-38, tensione nominale 450/750 V		
07-11-05		Commutatore a 2 vie e 3 posizioni con posizione centrale di apertura				07-15-01		Bobina di comando, segno generale	08-08-01		Orologio (e orologio secondario) segno generale	FG16(O)R16
07-08-01		Contatto di posizione di chiusura (fine corsa)	07-15-08		Bobina di comando di un relè con ritardo all'attrazione	08-08-03		Orologio con contatto	FG16(O)M16	Cavo unipolare o multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3, d1, a3, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, tensione nominale 0,6/1 kV		
07-08-02		Contatto di posizione di apertura (fine corsa)	07-15-19		Bobina di comando di un relè a rimanenza (passo-passo)	08-10-01		Lampada di segnalazione RD=rosso - YE=giallo GN=verde - BU=blu - WH=bianco	FG18(O)M18	Cavo unipolare o multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b, d1, a1, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-38, tensione nominale 0,6/1 kV		
07-09-01		Contatto di chiusura sensibile alla temperatura	07-15-21		Dispositivo di comando di un relè termico	11-14-12		Pulsante ad accesso protetto (con coperchio di vetro, ecc.)	FG18(O)M18	Cavo unipolare o multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a, d1, a1, di rame rosso ricotto, isolamento HEPR di qualità G18 e riempitivo in materiale non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, CEI 20-38, tensione nominale 0,6/1 kV		
07-09-02		Contatto di apertura sensibile alla temperatura	07-17-01		Relè a mancanza di tensione	06-14-06		Convertitore reversibile alternata - continua	FTG18(O)M16	Cavo unipolare o multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a, d1, a1, di rame rosso ricotto, isolamento HEPR di qualità G18 e riempitivo in materiale non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, CEI 20-38, tensione nominale 0,6/1 kV		
07-09-03		Contatto di chiusura di relè termico	07-21-01		Fusibile (segno generale)	06-15-02		Batteria di accumulatori o di pile		CAVI MEDIA TENSIONE		
07-09-10		Contatto di apertura di relè termico	07-21-08		Sezionatore con fusibile incorporato		/	Conduttore di fase	RG7H1R	Cavo unipolare con conduttore a corda rotonda in rame stagnato isolato con gomma G7, schermo a fili di rame rosso, guaina esterna in PVC qualità Rz.		
07-13-02		Contattore (contatto di chiusura)	07-21-09		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile incorporato	11-11-01		Conduttore di neutro	RG7H1OR	Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico, guaina esterna in PVC qualità Rz.		
07-13-06		Sezionatore	07-22-03		Scaricatore	11-11-02		Conduttore di protezione	RG7OZR RG7H1OZR	Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico, armatura a piattine di acciaio zincato, guaina esterna in PVC qualità Rz.		
07-13-08		Interruttore di manovra-sezionatore	04-02-01		Condensatore (segno generale)	11-11-06		Conduttura trifase e conduttore di neutro	ARG7H1RX	Cavo multipolare con conduttore a corda rotonda in alluminio isolato con gomma G7, schermo a fili di rame rosso, guaina esterna in PVC qualità Rz, tensione nominale 12/20kV.		
07-13-101		Interruttore di potenza ad apertura automatica			Trasformatore monofase di sicurezza a due avvolgimenti	11-11-08		Conduttura monofase				
07-13-103		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale				11-11-09		Conduttura trifase				
						02-15-01		Terra				
								Terminale o morsetto				
								Connessione tra conduttori				

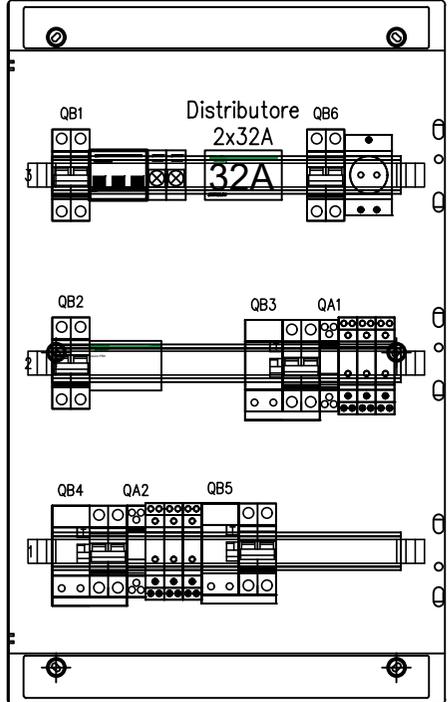
DATA 28/02/2021		RIFI		Legende simboli		IN57		IN57.DWG		FOGLIO 2 DI 9	
DISEG.		AV/AC Verona - Padova								SEGUE 3	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				
1		2		3		4		5		6	8

# TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI SECONDO LA NORMA CEI-UNEL 35024/1

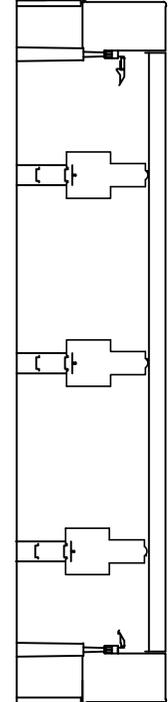
CAVI UNIPOLARI		18 - Cavi unipolari su isolatori		71 - Cavi unipolari senza guaina posati con elementi scanalati		17 - Cavi multipolari sospesi a od incorporati in fili o corde di supporto	
	1 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati		21 - Cavi unipolari con guaina in cavità di strutture		72 - Cavi unipolari senza guaina posati in canali provvisti di elementi di separazione		21 - Cavi multipolari in cavità di strutture
	3 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati su pareti		22 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture		73 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi in stipiti di porte		22A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture
	3 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti		22A - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture		73 - Cavi unipolari con guaina posati in stipiti di porte		24A - Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura
	4 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati su pareti		23 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati in cavità di strutture		74 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi in stipiti di finestre		25 - Cavi multipolari posati in controsoffitti
	5 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi annegati nella muratura		24 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura		74 - Cavi unipolari con guaina posati in stipiti di finestre		25 - Cavi multipolari posati in pavimenti sopraelevati
	11 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, posati su pareti		24A - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura	<b>CAVI MULTIPOLARI</b>			31 - Cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale
	11 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, distanziati da pareti		25 - Cavi unipolari con guaina posati in controsoffitti		2 - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati		32 - Cavi multipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale
	12 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle non perforate		25 - Cavi unipolari con guaina posati in pavimenti sopraelevati		3A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		33A - Cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento
	13 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle perforate		31 - Cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		3A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari distanziati da pareti		34A - Cavi multipolari in canali sospesi
	14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi ravvicinati)		32 - Cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale		4A - Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti		43 - Cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso verticale o orizzontale
	14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi distanziati su piano orizzontale)		33 - Cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento		5A - cavi multipolari in tubi protettivi annegati nella muratura		51 - Cavi multipolari posati direttamente entro pareti termicamente isolate
	14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi distanziati su piano verticale)		34 - Cavi unipolari senza guaina in canali sospesi		11 - Cavi multipolari, con o senza armatura, posati su pareti		52 - Cavi multipolari posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica addizionale
	15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi ravvicinati)		34A - Cavi unipolari con guaina in canali sospesi		11 - Cavi multipolari, con o senza armatura, distanziati da pareti		53 - Cavi multipolari posati nella muratura con protezione meccanica addizionale
	15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi distanziati su piano orizzontale)		41 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli chiusi, con percorso orizzontale o verticale		11A - Cavi multipolari, con o senza armatura, fissati su soffitti		73 - Cavi multipolari in stipiti di porte
	15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi distanziati su piano verticale)		42 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento		12 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle non perforate		74 - Cavi multipolari posati in stipiti di finestre
	16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi ravvicinati)		43 - Cavi unipolari con guaina posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso verticale o orizzontale		13 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle perforate	<b>TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI SECONDO LA NORMA CEI-UNEL 35026</b>	
	16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi distanziati su piano orizzontale)		51 - Cavi unipolari con guaina posati direttamente entro pareti termicamente isolate		14 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su mensole		Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati (un cavo per tubo)
	16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi distanziati su piano verticale)		52 - Cavi unipolari con guaina posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica addizionale		15 - Cavi multipolari, con o senza armatura, fissati da collari		61 - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati
	17 - Cavi unipolari con guaina sospesi a, od incorporati, in fili o corde di supporto		53 - Cavi unipolari con guaina posati nella muratura con protezione meccanica addizionale		16 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle a traversini		61 - Cavi multipolari in tubi protettivi interrati

DATA	28/02/2021	RFI	AV/AC Verona - Padova	Tabelle di posa	IN57	IN57.DWG	FOGLIO 3 DI 9
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:
1	2	3	4	5	6	7	8

DATI GENERALI	
Norme	<input checked="" type="checkbox"/> CEI <input type="checkbox"/> IEC
Lingua contrattuale	<input checked="" type="checkbox"/> Italiana <input type="checkbox"/> English
Clima	<input checked="" type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Tropicale
Temperatura ambiente MAX	40 C°
Umidità relativa	50% a 40 C°
Installazione	<input checked="" type="checkbox"/> A parete <input type="checkbox"/> Su zoccolo
Luogo installazione MAX	mt. 2000 sim
Trattamento apparec.	<input checked="" type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Tropicale
Note	-
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Tipologia quadro	<input checked="" type="checkbox"/> Monoblocco <input type="checkbox"/> Power center <input type="checkbox"/> Armadio <input type="checkbox"/> Altro
Forma costruttiva	<input checked="" type="checkbox"/> Forma 1 <input type="checkbox"/> Forma 3 <input type="checkbox"/> Forma 2 <input type="checkbox"/> Forma 4b
Accessibilità	<input checked="" type="checkbox"/> Fronte <input type="checkbox"/> Retro
Involucro esterno	<input type="checkbox"/> Lamiera <input checked="" type="checkbox"/> Isolante
Portella anteriore	<input checked="" type="checkbox"/> Trasparente <input type="checkbox"/> Doppia <input type="checkbox"/> Cieca <input type="checkbox"/> No
Ingresso cavi	<input checked="" type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/> Basso
Installazione	<input checked="" type="checkbox"/> A parete <input type="checkbox"/> Su zoccolo
Grado protezione	IP65 A NORME IEC 144
Dimensioni di ingombro	655x410x140 mm. (HxLxP)
Dimensioni funzionali	54 moduli su 3 file
Finitura esterna	-
Accessibilità	<input checked="" type="checkbox"/> Fronte <input type="checkbox"/> Retro
Guarnizioni	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Morsettiere ausiliarie	<input checked="" type="checkbox"/> Fronte <input type="checkbox"/> Retro
Serrature	<input checked="" type="checkbox"/> Chiave speciale <input type="checkbox"/> Chiave MNS
Fendite di ventilazione	<input type="checkbox"/> Filtro antipolvere <input type="checkbox"/> Rete antinsetto
Note	.



Preso UNEL 2x10/16A+T da barra DIN



Carpenteria da installare all'interno dell'armadio stradale a pavimento.  
Fissaggio sulla piastra di fondo.  
Vedi tavola sezioni di dettaglio e particolari costruttivi per il particolare.

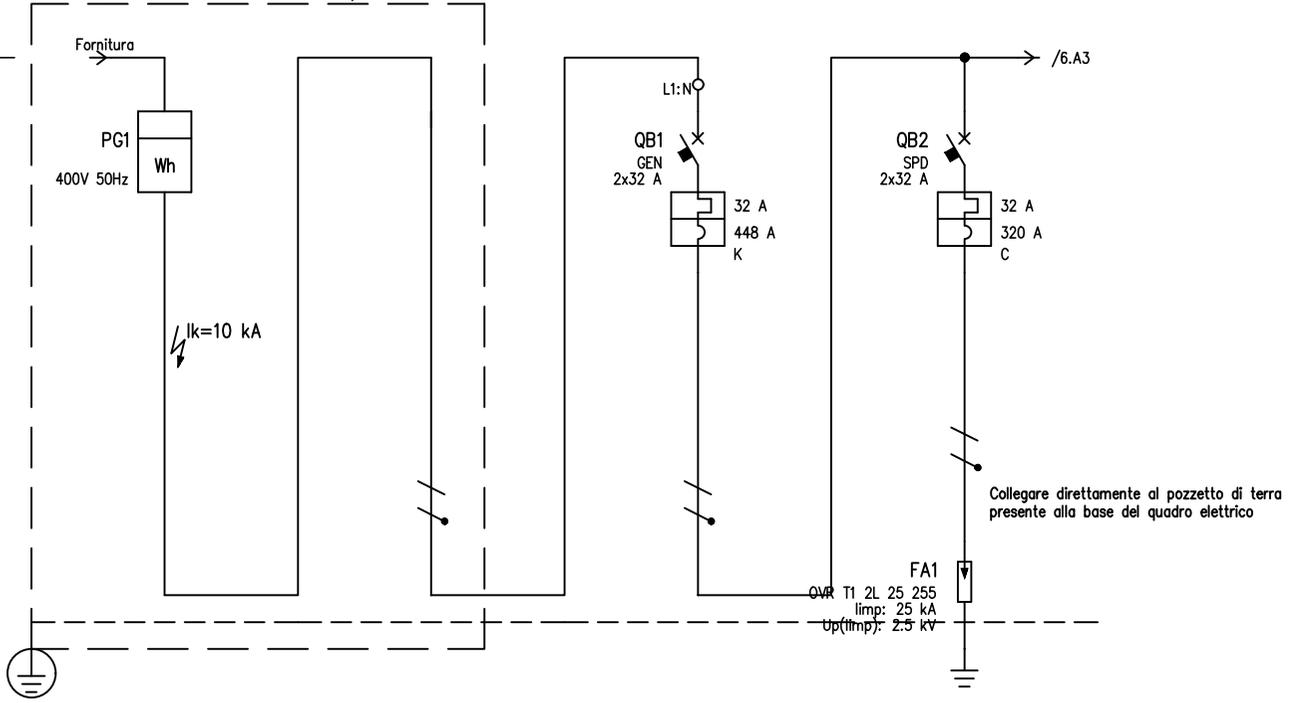
Spazi disponibili tra gli interruttori illuminazione per inserimento relè ausiliari.

DATA	28/02/2021	RFI	QE.IN57 - Fronte quadro
DISEG.		AV/AC Verona - Padova	
VISTO			
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA
APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:
		ORIGINE:	
1	2	3	4
5	6	7	8

IN57	IN57.DWG	FOGLIO 4 DI 9
		SEGUE 5

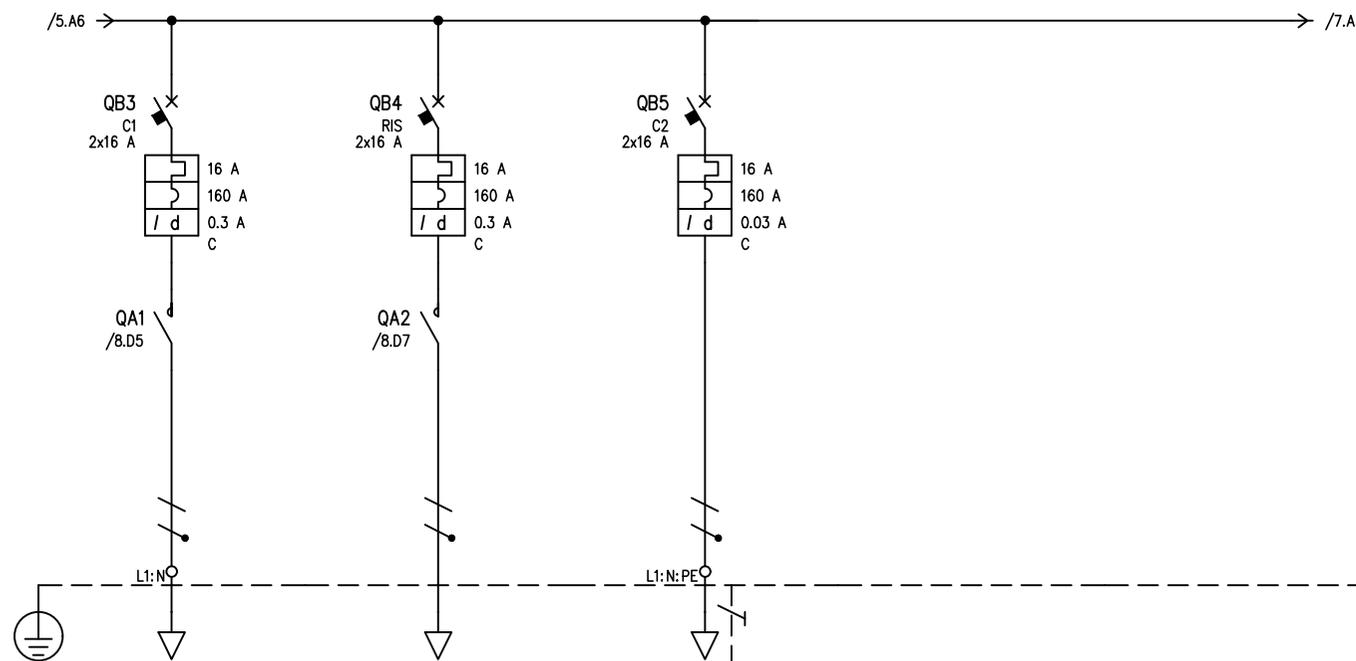
Punto di consegna e relativo cavo escluso dall'appalto (inserito ai soli fini dei calcoli, con lunghezza ipotizzata. Da verificare in fase di realizzazione, in base ai dati forniti dalla DL)

Da quadro	Fornitura BT
Tensione concatenata	400 V
Corrente I <sub>k</sub> max	10 kA
Sistema	TT
Potenza totale	2.9 kW
Fattore di potenza	0.873
Corrente totale I <sub>b</sub>	14.4 A
Res. terra impianto	20 ohm
Reat. terra fornitura	



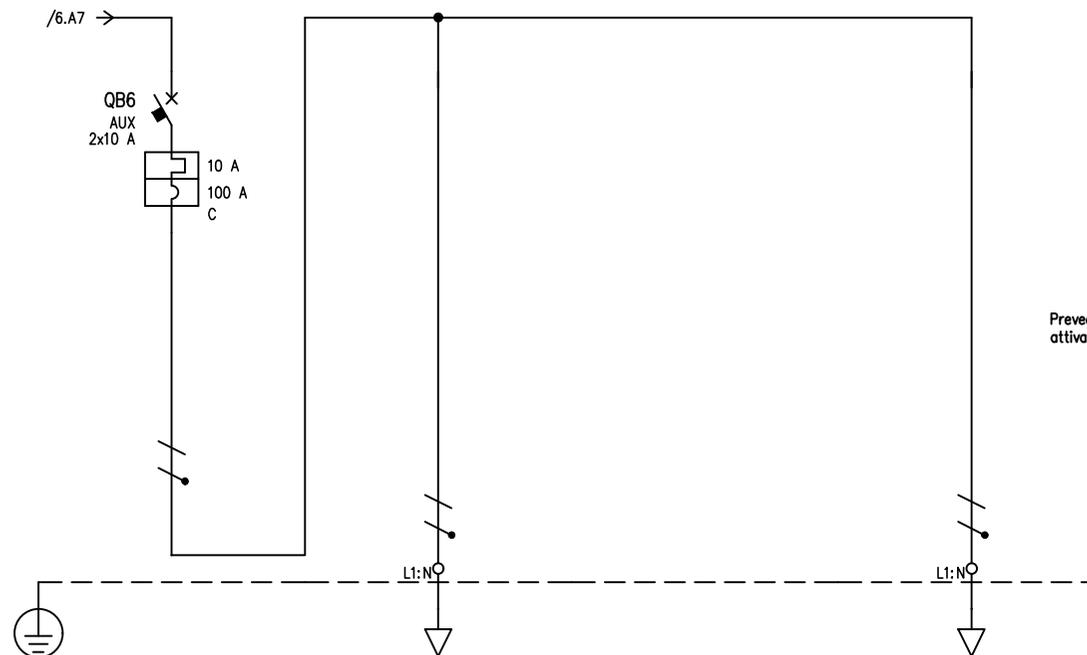
UTENZA	DENOMINAZIONE		Ente erogatore (solo x calcoli ipotesi NON IN APPALTO)		Generale		Scaricatore sovracorrente		
	SIGLA		Fornitura BT		GEN		SPD		
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	7.39	TT/L1-N	7.39	TT/L1-N		
	POTENZA kW	I <sub>b</sub> A	2.2	11	2.2	11			
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.865	1	0.865	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	SIGLA INTERR.								
	N.POLI	I <sub>n</sub> A			2	32	2	32	
	I <sub>th</sub> A	I <sub>dn</sub> A	TIPO DIFF.		32		32		
	I <sub>m</sub> (o curva) A	P <sub>di</sub> kW			448	15	320	15	
FUSIBILE	TIPO								
CONTATTORE	TIPO								
	I <sub>n</sub> A	P <sub>n</sub> kW							
RELE' TERMICO	TIPO						ABB		
	TARATURA	A					OVR T1 2L 25 255/2/I		
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160R16 0.6/1 kV				FS17 450/750V		
	FORMAZIONE		2x16				2x(1x16)+1G16		
	LUNGHEZZA	m	170				0.3		
	I <sub>z</sub>	A	86				76		
	C.d.T. a I <sub>n</sub> %	C.d.T. a I <sub>b</sub> %		6.48	2.23	6.48		6.49	
	Z <sub>k</sub> mΩ	Z <sub>s</sub> mΩ		432.9		432.9		433.7	
I <sub>k</sub> trifase/monof. kA	I <sub>k1</sub> fase/terra kA	10	6	0.534	0.534		0.533		
NUMERAZIONE MORSETTIERA									

DATA	28/02/2021	RFI	QE.IN57 - Schema generale
DISEG.		AV/AC Verona - Padova	
VISTO			
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA
APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:
ORIGINE:			



UTENZA	DENOMINAZIONE		Illuminazione sottopasso circuito 01		Riserva		Presenza di servizio										
	SIGLA		C1		RIS		C2										
	TIPO	POTENZA TOT.	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7									
	POTENZA	kW	lb	A	1	4.81	0.8	4.33									
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.8								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	SIGLA INTERR.																
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16								
	I <sub>th</sub>	A	I <sub>dn</sub>	A	TIPO DIFF.	16	0.3	Gen.	16	0.3	Gen.	16	0.03	Gen.			
	I <sub>m</sub> (o curva)	A	P <sub>di</sub>	kA	160	15	160	15	160	15							
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO		ESB 20-20/230		ESB 20-20/230												
	In	A	P <sub>n</sub>	kW	20	20											
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160R16 0.6/1 kV		FS17 450/750V												
	FORMAZIONE		2x4		2x(1x4)+1G4												
	LUNGHEZZA		m		70		2										
	I <sub>z</sub>		A		29.2		25.6										
	C.d.T.	a	In	%	C.d.T.	a	lb	%	12	0.167	6.48	6.61	0.036				
	Z <sub>k</sub>	mΩ	Z <sub>s</sub>	mΩ	1121.4	432.9	452.6										
I <sub>k</sub> trifase/monof.	kA	I <sub>k1</sub> fase/terra	kA	0.206	0.534	0.51											
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

DATA	28/02/2021		RFI	QE.IN57 - Schema unifilare										
DISEG.			AV/AC Verona - Padova											
VISTO														
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	IN57	IN57.DWG		FOGLIO	6 DI	9	
											SEQUE		7	



Prevedere resistenza anticondensa con termostato per attivazione estrattore da quadro

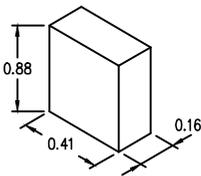
UTENZA	DENOMINAZIONE		Ausiliari		Orologio astronomico		Estrattore resistenza anticondensa	
	SIGLA		AUX		OR		EX	
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31
	POTENZA kW	lb A	0.3	1.44	0.1	0.481	0.2	0.962
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	SIGLA INTERR.							
	N.POLI	In A	2	10				
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	10				
	Im (o curva) A	Pdi kA	100	15				
FUSIBILE	TIPO							
	CALIBRO	A						
CONTATTORE	TIPO							
	In A	Pn kW						
RELE' TERMICO	TIPO							
	TARATURA	A						
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FS17 450/750V		FS17 450/750V			
	FORMAZIONE		2x(1x1.5)		2x(1x2.5)			
	LUNGHEZZA	m	1		1			
	Iz A		12.2		16.8			
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	6.48	6.6	0.006	6.55	0.007	
	Zk mΩ	Zs mΩ	432.9	459.3		448.8		
Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	0.534	0.503		0.515			
NUMERAZIONE MORSETTIERA								
DATA	28/02/2021				RFI	QE.IN57 - Schema ausiliari		
DISEG.					AV/AC Verona - Padova			
VISTO								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	IN57
								IN57.DWG
								FOGLIO 7 DI 9
								SEGUE 8



# Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

CEI 17-43

Cliente/Impianto	Linea AV/AC Verona-Padova		Tipo di involucro:	
Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	878 mm	Tipo di installazione: A parete	
	Larghezza	410 mm	Apertura di ventilazione: No	
	Profondita'	160 mm	Numero di diaframmi orizzontali: 0	

Superficie di raffreddamento effettiva	Dimensioni [mxm]	$A_0$ [m <sup>2</sup> ]	Fattore di superficie b secondo la Tab.3	$A_0 \times b$ [m <sup>2</sup> ]	
				(Colonna 3)x(Colonna 4)	
	Parte superiore	0.41x0.16	0.07	0.7	0.05
	Parte anteriore	0.41x0.88	0.36	0.9	0.32
	Parte posteriore	0.41x0.88	0.36	0.5	0.18
	Lato sinistro	0.16x0.88	0.14	0.5	0.07
	Lato destro	0.16x0.88	0.14	0.5	0.07
	$A_0 = \Sigma (A_0 \times b) = \text{Totale}$				

Con superficie di raffreddamento effettivo $A_0$	
Superiore a 1,25 m <sup>2</sup>	Inferiore o uguale a 1,25 m <sup>2</sup>
$f = \frac{h^{1,35}}{A_b} =$ (vedi 5.2.3)	$g = \frac{h}{w} = 2.141$ (vedi 5.2.3)
Aperture d'entrata aria cm <sup>2</sup>	0
Costante d'involucro k	0.847
Fattore d	1.000
Potenza dissipata effettiva P W	38
$P^x = P^{0.804}$	18.627
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P^x$ K	15.8
Fattore di distribuzione della temperatura c	1.25
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$ K	19.7

Curva caratteristica

