

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

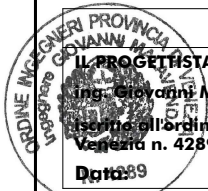
PROGETTO ESECUTIVO

NV - NUOVA VIABILITA' INTERFERENZE VIARIE

NV55- ALLARGAMENTO VIA PONTARA SANDRI IN COMUNE DI VERONA

GENERALE

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO



GENERAL CONTRACTOR					DIRETTORE LAVORI			SCALA :	
IL PROGETTISTA INTEGRATORE Ing. Giovanni MALAVENDA iscritto all'ordine degli ingegneri di Verona n. 4289 Data: 20/09/2021					Consorzio Iricav Due ing. Paolo CARMONA Data: Settembre 2021			--	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO	
IN17	12	E	12	DZ	NV5507	001	A		DI

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	ing. Luca RANDOLFI	

Progettazione :

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Coding 	20/09/2021	C.Fini 	20/09/2021	P.Luciani 	20/09/2021	Giuseppefabrizio Coppa Data:
B								
C								

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E9100000009	File: IN1712E12DZNV5507001A.DWG
		Cod. origine: CODICE



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

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 euipotenziabile PE						
07-02-03		Contatto di apertura									06-10-01		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			Analizzatore di rete												
07-05-03 07-05-04		Contatto di apertura ritardato alla chiusura	07-13-106		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente magnetotermica differenziale	06-09-10		Trasformatore di corrente Trasformatore di impulsi	TIPOLOGIA DEI CAVI								
									CAVI BASSA TENSIONE								
									SIGLA	DESCRIZIONE							
07-07-01		Contatto di chiusura con comando manuale, segno generale			Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante con relé elettronico LSIG; L = Taratura lungo ritardo SI = Taratura corto ritardo/instantaneu G = Taratura guasto a terra	08-01-01		Strumento indicatore analogico 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							
07-07-02		Contatto di chiusura, con comando a pulsante (a ritorno automatico)				08-01-02		Strumento indicatore digitale V=voltmetro - A=amperometro	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				
07-07-04		Contatto di chiusura, con comando rotativo (senza ritorno automatico)				08-08-01		Orologio (e orologio secondario) segno generale	08-08-03		Orologio con contatto	FG16(O)R16	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				
07-11-05		Commutatore a 2 vie e 3 posizioni con posizione centrale di apertura				07-15-01		Bobina di comando, segno generale	08-10-01		Lampada di segnalazione RD=rosso - YE=giallo GN=verde - BU=blu - WH=bianco	11-14-12		Pulsante ad accesso protetto (con coperchio di vetro, ecc.)	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-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	
07-08-01		Contatto di posizione di chiusura (fine corsa)	07-15-08		Bobina di comando di un relé con ritardo all'attrazione	06-14-06		Convertitore reversibile alternata - continua	06-15-02		Batteria di accumulatore o di pile	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				
07-08-02		Contatto di posizione di apertura (fine corsa)	07-15-19		Bobina di comando di un relé a rimanenza (passo-passo)	11-11-01		Conduttore di fase	11-11-02		Conduttore di neutro	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 elastomerico reticolato di qualità G18 e guaina termoplastica speciale M16, resistente al fuoco CEI 20-45, - PH120 tensione nominale 0,6/1 kV				
07-09-01		Contatto di chiusura sensibile alla temperatura	07-15-21		Dispositivo di comando di un relé termico	11-11-06		Conduttura trifase e conduttore di neutro	11-11-08		Conduttura monofase		CAVI MEDIA TENSIONE				
07-09-02		Contatto di apertura sensibile alla temperatura	07-17-01		Relé a mancanza di tensione	11-11-09		Conduttura trifase	02-15-01		Terra	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.				
07-09-03		Contatto di chiusura di relé termico	07-21-01		Fusibile (segno generale)	11-11-09		Conduttura trifase			Terminale o morsetto	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.				
07-09-10		Contatto di apertura di relé termico	07-21-08		Sezionatore con fusibile incorporato			Terminale o morsetto	RG7OZR RG7H1OZR		Connessione tra conduttori		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.				
07-13-02		Contattore (contatto di chiusura)	07-21-09		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile incorporato												
07-13-06		Sezionatore	07-22-03		Scaricatore												
07-13-08		Interruttore di manovra-sezionatore			Multimetro digitale, compreso di fusibili di protezione e TA e classe 0.5. Predisposto con uscita modbus												
07-13-101		Interruttore di potenza ad apertura automatica			FUSIBILE MTM PREDISPOSIZIONE TELECONTROLLO RS485												
07-13-103		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale															

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	CAVI MULTIPOLARI			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	TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI SECONDO LA NORMA CEI-UNEL 35026	
	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 20/09/2021

DISEG.
VISTO

RFI

Tabelle di posa

AV/AC Verona - Padova

NV55

QE_NV55.dwg

FOGLIO 3 DI 9
SEGUE 4

REV.

MODIFICA

DATA

FIRMA

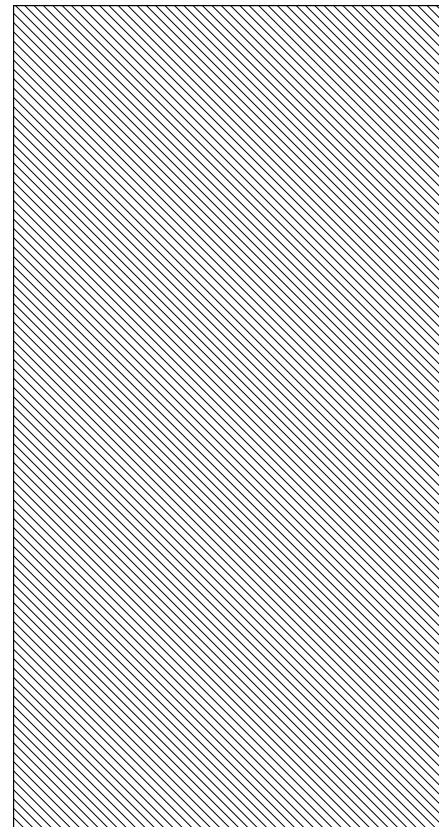
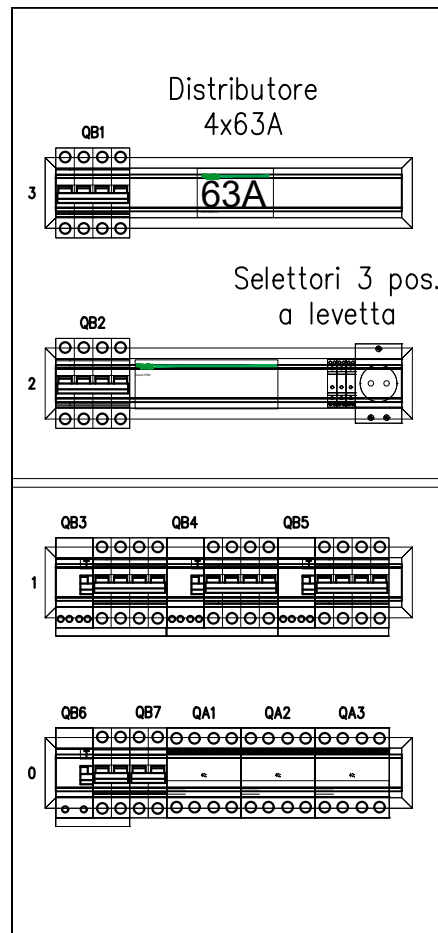
APPR.

SOST. IL:

SOST. DA:

ORIGINE:

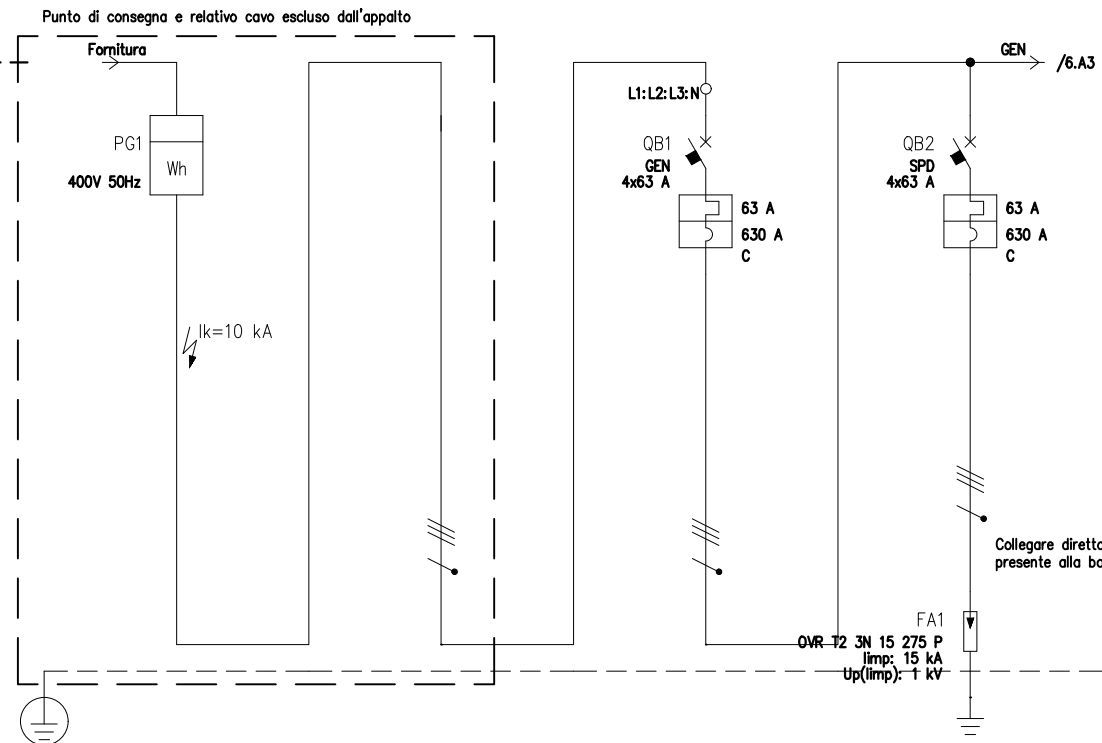
DATI GENERALI	
Norme	<input checked="" type="checkbox"/> CEI <input type="checkbox"/> IEC
Lingua contrattuale	<input checked="" type="checkbox"/> Italiana <input type="checkbox"/> English
Clima	<input checked="" type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Tropicale
Temperatura ambiente MAX	40 C°
Umidità relativa MAX	50% a 40 C°
Installazione	<input checked="" type="checkbox"/> A parete <input type="checkbox"/> Su zoccolo
Luogo installazione MAX	mt. 2000 slm
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 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	
Dimensioni funzionali	410x878x160 mm. (LxHxP)
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	Completo di morsettiere interna. Tipo Gewiss 40109 o similare



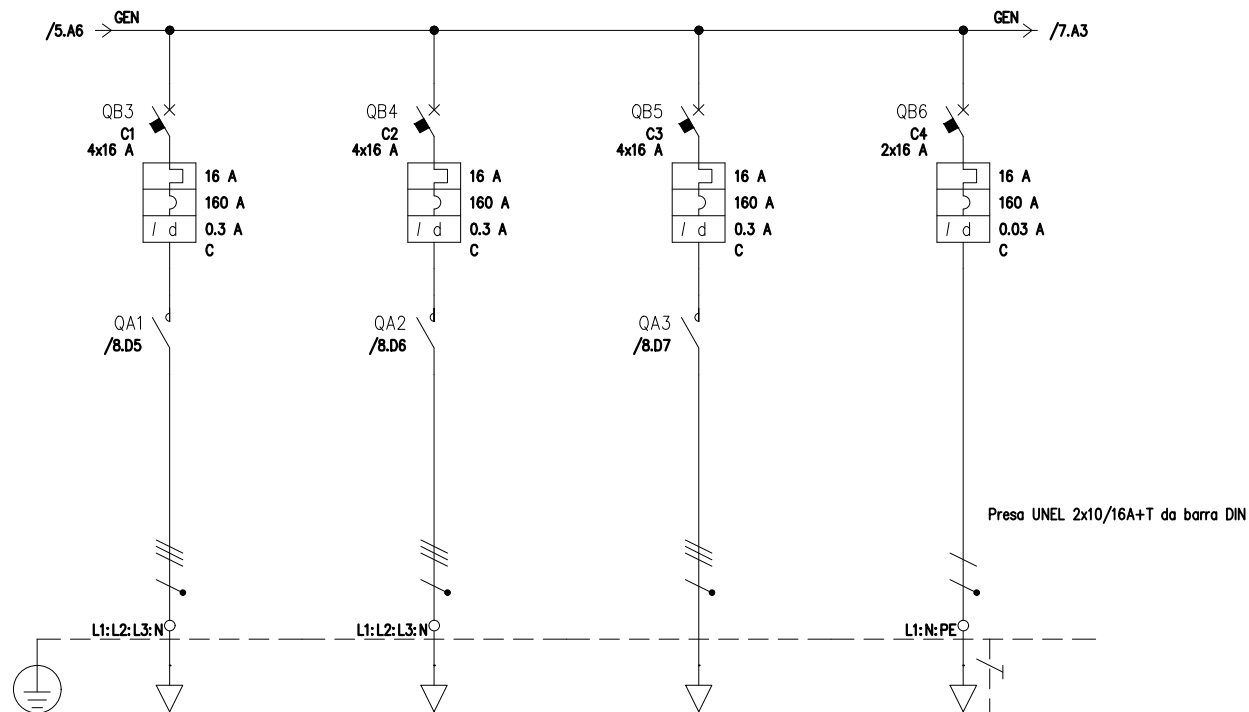
Carpenteria da installare all'interno dell'armadio stradale a pavimento.
Fissaggio sulla piastra di fondo.
Vedi tavola planimetrica impianto illuminazione esterna per il particolare

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	DATA 20/09/2021 DISEG. VISTO	RFI AV/AC Verona - Padova	Fronte quadro QE.NV55	NV55	QE_NV55.dwg	FOGLIO 4 DI 9 SEGUE
					SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			

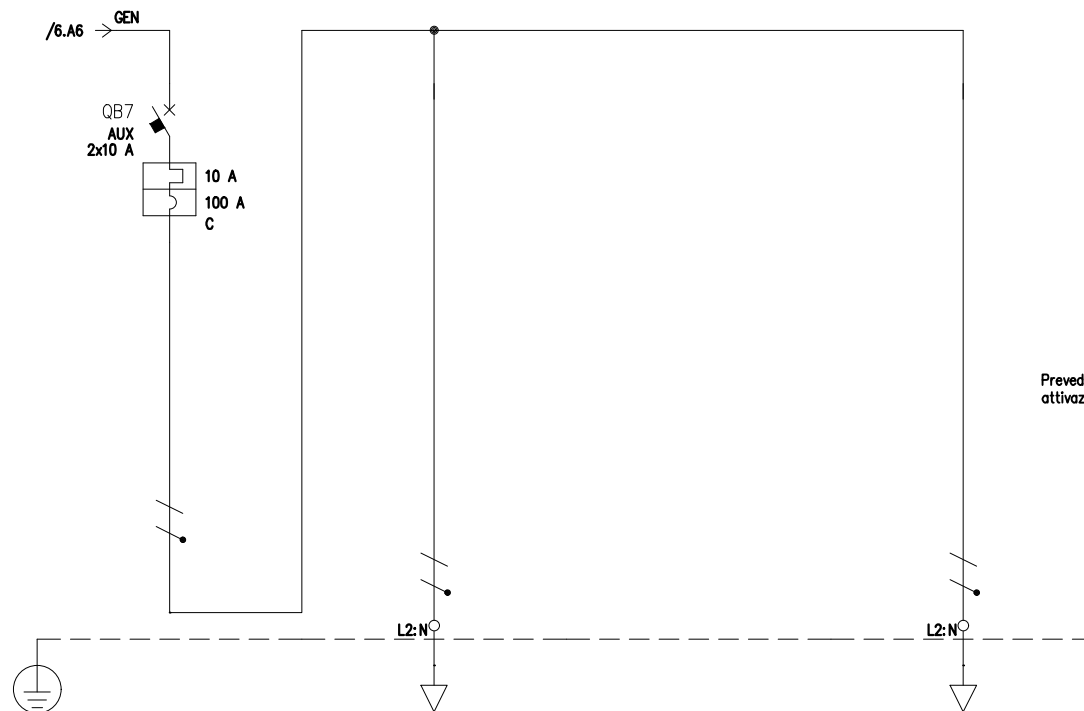
Da quadro	Fornitura BT
Tensione concatenata	400 V
Corrente I _k max	10 kA
Sistema	TT
Potenza totale	4.8 kW
Fattore di potenza	0.884
Corrente totale I _b	10.2 A
Res. terra impianto	20 ohm
Reat. terra fornitura	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Cavo da punto consegna (non compreso in appalto)		Generale		Scaricatore sovracorrente	
	Fornitura BT		CV_CONT		GEN		SPD	
	SIGLA							
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	43.6	TT	43.6	TT	
	POTENZA kW	I _b A	4.8	10.2	4.8	10.2		
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.884	1	0.884	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	SIGLA INTERR.							
	N.POLI	I _n A			4	63	4	63
	I _{th} A	I _{dn} A	TIPO DIFF.		63		63	
	I _m (o curva) A	P _{di} kW			630	10	630	10
FUSIBILE	TIPO							
	CALIBRO	A						
CONTATTORE	TIPO							
	I _n A	P _n kW						
RELE' TERMICO	TIPO						ABB	
	TARATURA	A					OVR T2 3N 15 275 P/3N/II	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160R16 0.6/1 kV				FS17 450/750V	
	FORMAZIONE		4x16				4x(1x6)+1G6	
	LUNGHEZZA	m	1				0.3	
	I _z	A	72				36	
	C.d.T. a I _n %	C.d.T. a I _b %		0.05	0.007	0.05		0.078
	Z _k mΩ	Z _s mΩ		24.9		24.9		25.4
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	10	6	9.27	9.27		9.08
NUMERAZIONE MORSETTIERA								

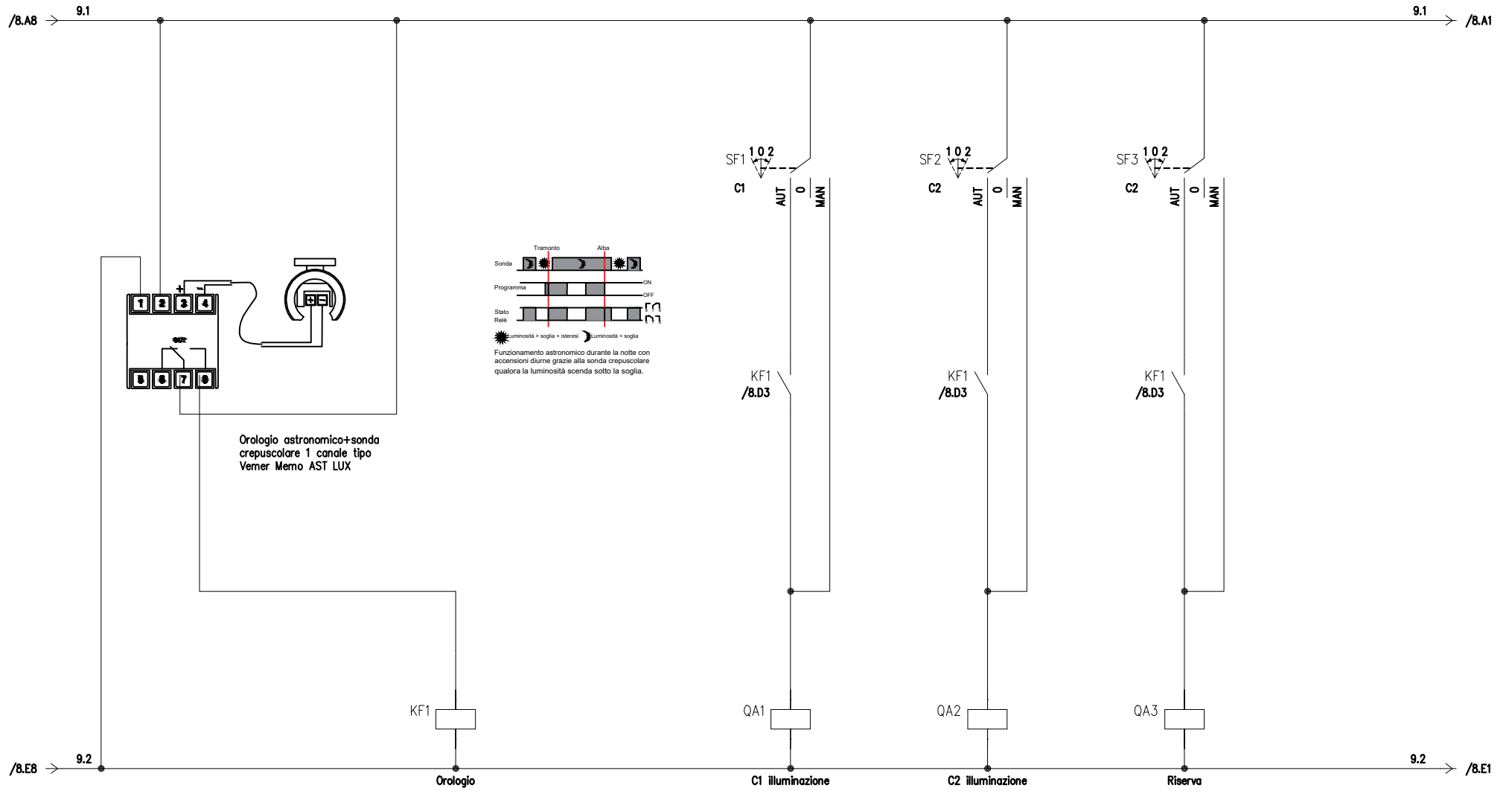


UTENZA	DENOMINAZIONE		Illuminazione pubblica circuito 01				Illuminazione pubblica circuito 02				Riserva		Preso di servizio	
	SIGLA		C1				C2				C3		C4	
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	11.1	TT	11.1	TT	11.1	TT/L1-N	3.7				
	POTENZA kW	lb	A	1.6	2.57	1.6	2.57	0.5	0.802	0.8	4.33			
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.8				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	SIGLA INTERR.													
	N.POLI	In	A	4	16	4	16	4	16	2	16			
	Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.	16	0.3	Gen.	16	0.3	Gen.	16	0.03	Gen.
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	10	160	10	160	10	160	20		
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A				A				A			
CONTATTORE	TIPO		ESB 40-40/230				ESB 40-40/230				ESB 40-40/230			
	In	A	Pn	kW	40	40	40							
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A				A				A			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OR16 0.6/1 kV				FG16OR16 0.6/1 kV				FS17 450/750V			
	FORMAZIONE		4x16				4x16				2x(1x4)+1G4			
	LUNGHEZZA		m				300				2			
	Iz		A				72				25.6			
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a lb	%	2.81	0.441	2.81	0.441	0.05	0.176	0.034			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	362.1	362.1	362.1	362.1	24.9	53.9				
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.638	0.638	0.638	0.638	9.27	4.28					
NUMERAZIONE MORSETTIERA														



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/L2-N	2.31	TT/L2-N	2.31	TT/L2-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	20							
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		12.3		16.8						
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%	0.05	0.166	0.006	0.12	0.007				
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	41.8	58.4		51.1					
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	5.53	3.96		4.52					
	NUMERAZIONE MORSETTIERA												



DATA 20/09/2021

DISEG.
VISTO

RFI
AV/AC Verona - Padova

QE.NV55 - Schema ausiliari

REV. MODIFICA DATA FIRMA APPR.

SOST. IL: SOST. DA:

ORIGINE:

NV55

QE_NV55.dwg

FOGLIO 8 DI 9
SEGUE 9

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

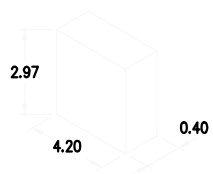
CEI 17-43

Cliente/Impianto

Tipo di involucro:

Dimensioni significative per la sovratemperatura
 Altezza 2970 mm
 Larghezza 4200 mm
 Profondita' 400 mm

Tipo di installazione: Esposta
 Apertura di ventilazione: No
 Numero di diaframmi orizzontali: 0

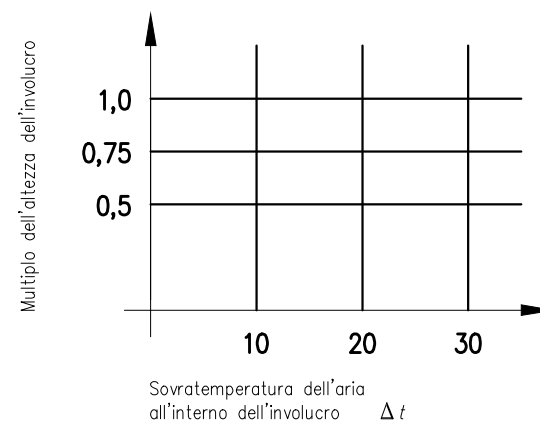


Superficie di raffreddamento effettiva	Dimensioni [mxm]	A_o [m ²]	Fattore di superficie <i>b</i> secondo la Tab.3	$A_o \times b$ [m ²] (Colonna 3)x(Colonna 4)
Parte superiore	4.20x0.40	1.68	1.4	2.35
Parte anteriore	4.20x2.97	12.47	0.9	11.23
Parte posteriore	4.20x2.97	12.47	0.5	6.24
Lato sinistro	0.40x2.97	1.19	0.9	1.07
Lato destro	0.40x2.97	1.19	0.9	1.07
$A_{\theta} = \Sigma (A_o \times b) = \text{Totale}$				21.95

Con superficie di raffreddamento effettivo A_{θ}

Curva caratteristica

Superiore a 1,25 m ²		Inferiore o uguale a 1,25 m ²	
$f = \frac{h^{1,35}}{A_b} = 2.588$	(vedi 5.2.3)	$g = \frac{h}{W} = 2.141$	(vedi 5.2.3)
Aperture d'entrata aria	cm ²	0	
Costante d'involucro <i>k</i>		0.081	
Fattore <i>d</i>		1.000	
Potenza dissipata effettiva <i>P</i>	W	0	
$P^x = P^{0.804}$		0.000	
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P^x$	K	0.0	
Fattore di distribuzione della temperatura <i>c</i>		1.31	
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K	0.0	



Verifica preliminare
 Eseguire verifica finale da parte del costruttore/assemblatore del quadro elettrico