



COMUNE DI PALERMO
AREA URBANISTICA E DELLA RIGENERAZIONE URBANA, DELLA MOBILITA'
E DEL CENTRO STORICO
STAFF AREA URBANISTICA E DELLA RIGENERAZIONE URBANA, DELLA
MOBILITA' E DEL CENTRO STORICO
UFFICIO MOBILITÀ SOSTENIBILE E TRASPORTO PUBBLICO

e-mail mobilitaurbana@comune.palermo.it

PEC: mobilitaurbana@cert.comune.palermo.it

Titolo del Progetto:

Progetto di fattibilità tecnica ed economica per la redazione delle infrastrutture di ricarica di autobus elettrici - avviso PNRR misura M2 C2 - I4.4 "rinnovo flotte bus e treni verdi" sub-investimento 4.4.1 bus" (CUP: D70J22000010001 CIG: 9589549A2B) decreto di finanziamento nr. 134 del 10/05/2022

Documento: FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA			N° Documento: JL- IE.05				
ID PROGETTO:		DISCIPLINA:	IMPIANTI	TIPOLOGIA:	ELETTRICO	FORMATO:	A4

TITOLO:

Schemi unifilari quadri elettrici, calcoli elettrici Piazzale John Lennon

FOGLIO:	1	SCALA:	/	FILE:	JL- IE.05.pdf
---------	---	--------	---	-------	---------------

Il Progettista

Prof. Ing. Antonio Cataliotti
(Direttore tecnico **SYMPHAXIS**
SOCIETÀ D'INGEGNERIA
S.p.A. - viale Italia, 100 - 00144 Roma - Italia)

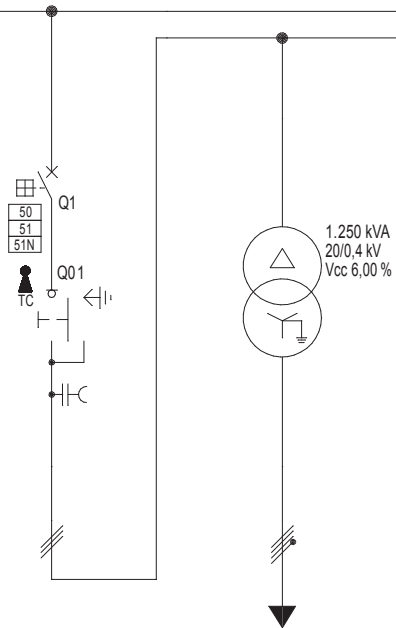
Il Direttore Tecnico
Prof. Ing. Antonio Cataliotti

Il R.U.P.

Ing. Roberto Biondo

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	Aprile 2023	Prima emissione			

Da Quadro: FORNITURA PIAZZALE J. LENNON	
Partenza:	F C-0
Cavo [mm²]:	3(1x95)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	20000
Frequenza [Hz]:	50
I _k massima inizio impianto [kA]:	12,5
Esercizio del Neutro:	IT (Neutro compensato)



Prefisso quadro:	QMT
Quadro protetto tipo:	
I _k Max [kA]:	12,484
Tensione nominale di impiego [V]:	20000
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	---
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	QMT C-0	QMT C-1				
Descrizione	Arrivo	DG CEI 0-16 + Protezione TRAF0				
Potenza Contemporanea [kW]		960	960			
Corrente (I _b) [A]		28	1.396			
CosFi		0,992	0,992			
Coeff. di Contemporaneita' [%]		100	100			
Schema Funzionale						
PROTEZIONE	Marca	SIEMENS	---			
	Modello	REYROLLE-CEI 016 - 50/51/51N	---			
	Esecuzione					
	I _m (max/min/reg) [A]	1.000/100/500	---/---/---			
	I _n (max/min/reg) [A]	630/10 / 220	---/--- / ---			
	Poli / Curva	3 x 630 / N.C.	---			
	P.d.I. [kA]	25	---			
I differenziale [A]	2	---				
Coeff. Utilizzazione Ku [%]		100	100			
Contattore Tipo						
NOTE						
LINEA	C.d.t Linea (con I _b) [%]	0	0,16			
	Sigla	RG26H1M16-20 kV	FG16R16/FS17 PE			
	Lungh /L max Prot [m]	10/---	10/0			
	Posa	143/3U_A8/30/1	143/4U43_30/0,9			
	Sezione [mmq]	3(1x50)	4(4x1x240)+(2PE240)			
	Portata (I _z) [A]	231	2.185			

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderne comunque pubblica o privata conoscenza senza la nostra autorizzazione esplicita. Con l'iniziazione, approvazione e installazione di questo impianto, si accetta espressamente la nostra responsabilità. È fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli. Il risarcimento dei danni subiti, è fatto riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

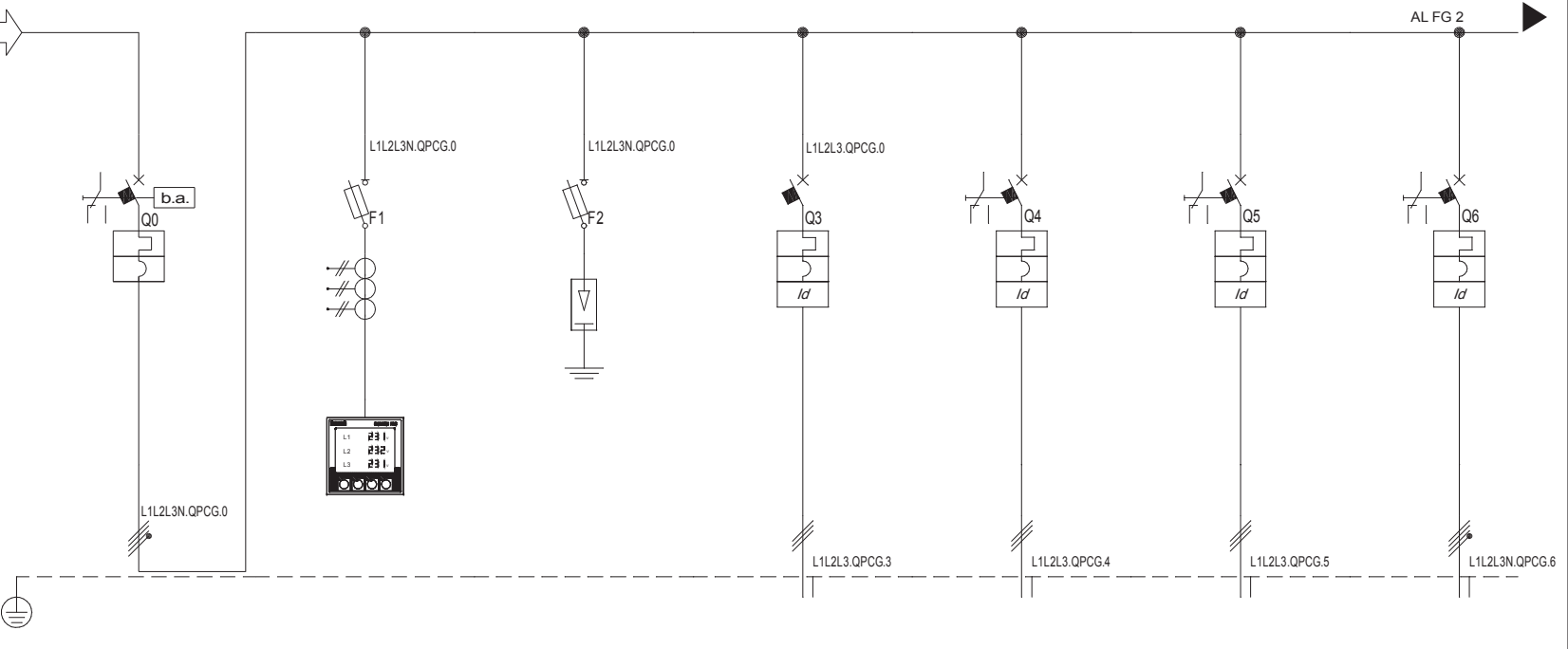
Data: 09/03/2023		Impianto: Piazzale J.Lennon PA		Quadro MT LENNON			QMT
Disegn.:		Note:		Nome File: U_QMT_00001			Committente: AMAT - Palermo
Contr.:				Foglio: 1	Segue: -	Nr. Disegno:	
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:		

Non è permesso copiare, a terzi, riprodurre, usare, modificare, o comunque utilizzare il contenuto o i dati contenuti in questo documento senza la nostra autorizzazione esplicita. Con l'installazione, l'uso o il risarcimento dei danni subiti, E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Da Quadro:	
Partenza:	
Cavo [mm ²]:	4(4x1x240)+(2PE240)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	QPCG
Alimentazione:	Quadrifilare
I _k Max [kA]:	27,917
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	30
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

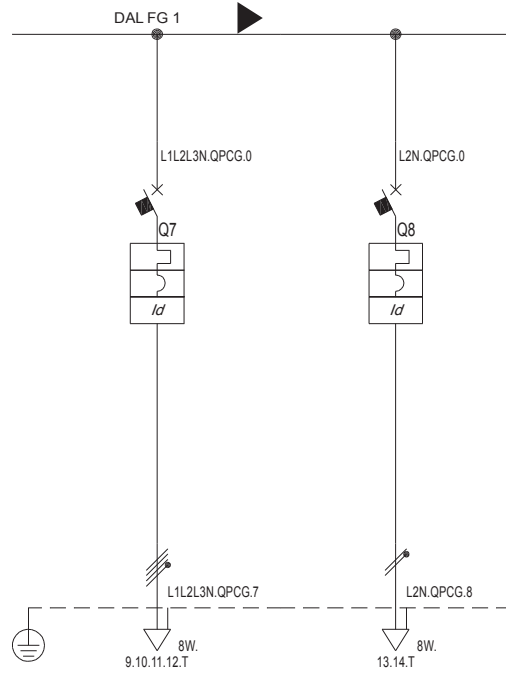
Sigla utenza	QPCG C-0	QPCG C-1	QPCG C-2	QPCG C-3	QPCG C-4	QPCG C-5	QPCG C-6	
Descrizione	GENERALE QUADRO	MISURE	SCARICATORI	Rifasamento	RIC BUS 1 (pantografo)	RIC BUS 2 (pantografo)	RIC BUS 1-2 (colonnina doppia)	
Potenza Contemporanea [kW]	960	0	0	0	400	400	160	
Corrente (I _b) [A]	1.396	0	0	108	589	589	236	
CosFi	0.992	---	---	0	0.98	0.98	0.98	
Coeff. di Contemporaneita' [%]	100	100	100	100	100	100	100	
Schema Funzionale								
PROTEZIONE	Marca	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS	
	Modello	3WA ETU660 LSI - Size I	3NW6 Gr. 10.3x38 Ridotto	3NW6 Gr. 22x58	3VA12 L/T TM240 ATAM+Diff. RCD520	3VA27 ETU360 LSIG Std	3VA27 ETU360 LSIG Std	3VA23 L/T ETU330 LIG
	Esecuzione							
	I _m (max/min/reg) [A]	20.000/480/20.000	---/---/4,9	---/---/500	2.000/1.000/2.000	8.000/800/6.400	8.000/800/6.400	4.000/600/4.000
	I _n (max/min/reg) [A]	2.000/800 / 2.000	---/--- / 2	---/--- / 100	200/140 / 200	800/320 / 800	800/320 / 800	400/160 / 280
	Poli / Curva	4 x 2.000 / N.C.	3P x 2 + N / gL	3 x 100 / gL	3 x 200 / N.C.	3 x 800 / N.C.	3 x 800 / N.C.	4 x 400 / N.C.
	P.d.I. [kA]	55	120	100	55	55	55	55
I differenziale [A]	---	---	---	5 - Cl. A	400	400	400	
Coeff. Utilizzazione Ku [%]	100	100	100	100	100	100	100	
Contattore Tipo								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con I _b) [%]	0,17	0,17	0,17	0,19	0,28	0,28	0,7
	Sigla	---	---	---	FG16R16	FG16R16/FS17 PE	FG16R16/FS17 PE	FG16R16/FS17 PE
	Lungh /L. max Prot [m]	---/---	---/---	0/---	5/49.031	10/482	10/482	35/290
	Posa	---	---	143/3M13_30/0	143/2U_330/0,8	143/1U_130/1	143/1U_130/1	143/8U61_30/0,846
	Sezione [mmq]	---	---	---	3(1x95)+(1PE50)	3(3x1x240)+(1PE240)	3(3x1x240)+(1PE240)	4(1x185)+(1PE95)
Portata (I _z) [A]	---	---	---	215	1.140	1.140	288	



Data: 09/03/2023					Impianto: Piazzale J.Lennon PA					Quadro Power Center LENNON					QPCG																			
Disegn.:					Note:																													
Contr.:										Nome File: U_QPCG_00001					Committente: AMAT - Palermo					Foglio: 1					Segue: 2					Nr. Disegno:				
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:																													

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non è permesso consegnare a terzi, riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderlo comunque accessibile senza la nostra autorizzazione esplicita. Con l'infrazione commessa il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.



Sigla utenza		QPCG C-7	QPCG C-8				
Descrizione		Disponibile	Disponibile				
Potenza Contemporanea	[kW]	0	0				
Corrente (Ib)	[A]	0	0				
CosFi		---	---				
Coeff. di Contemporaneita'	[%]	100	100				
Schema Funzionale							
PROTEZIONE	Marca	SIEMENS	SIEMENS				
	Modello	5SY84107+5SM23426	5SY75107+5SM23226				
	Esecuzione						
	Im (max/min/reg)	[A]	---/---/100	---/---/100			
	In (max/min/reg)	[A]	---/--- / 10	---/--- / 10			
	Poli / Curva		4 x 10 / C	1P x 10 + N / C			
	P.d.I.	[kA]	40	30			
I differenziale	[A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A				
Coeff. Utilizzazione Ku	[%]	100	100				
Contattore Tipo							
NOTE							
LINEA	C.d.t Linea (con Ib)	[%]	0,17	0,17			
	Sigla		---	---			
	Lungh /L max Prot	[m]	0/---	0/---			
	Posa		143/3M13_30/0	143/3M13_30/0			
	Sezione	[mmq]	---	---			
Portata (Iz)	[A]	---	---				

Data: 09/03/2023		Impianto: Piazzale J.Lennon PA		Quadro Power Center LENNON			QPCG
Disegn.:		Note:		Nome File: U_QPCG_00002			Committente: AMAT - Palermo
Contr.:				Foglio: 2	Segue: -	Nr. Disegno:	
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto:		