

Variante S.S.1 Aurelia – Variante in Comune di Massa 1°Lotto (Canal Magro – Stazione).

PROGETTO DEFINITIVO

cod. F1397

PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI		MANDATARIA: 	MANDANTI:  
IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Andrea Renzo – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2413		IL PROGETTISTA: GRUPPO DI PROGETTAZIONE: COORDINAMENTO PROGETTAZIONE, PROGETTAZIONE STRADALE, GEOTECNICA ED OPERE STRUTTURALI: Ing. Marcello Mancone – POLITECNICA ordine ingegneri Provincia di Firenze n.5723	
IL GEOLOGO: Geol. Pietro Accolti Gil – POLITECNICA Ordine Geologi Regione Toscana n° 728		STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE: Arch. Paola Gabrielli – POLITECNICA ordine Architetti Provincia di Bologna n. 2921	
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. Marcello Mancone – POLITECNICA ordine ingegneri Provincia di Firenze n.5723		CANTIERIZZAZIONE E FASI ESECUTIVE: Ing. Alessio Gori – POLITECNICA ordine ingegneri Provincia di Firenze n.5969	
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO: Ing. Raffaele Franco Corso		IDROLOGIA ED IDRAULICA: Ing. Alessandro Cecchelli – POLITECNICA ordine ingegneri Provincia di Grosseto n.760	
PROTOCOLLO:	DATA:	COLLABORATORI DI PROGETTO: Ing. Massimo Palermo – POLITECNICA Ing. Mattia De Caro – POLITECNICA Ing. Giulio Melosi – POLITECNICA Geom. Franco Mariotti – POLITECNICA	

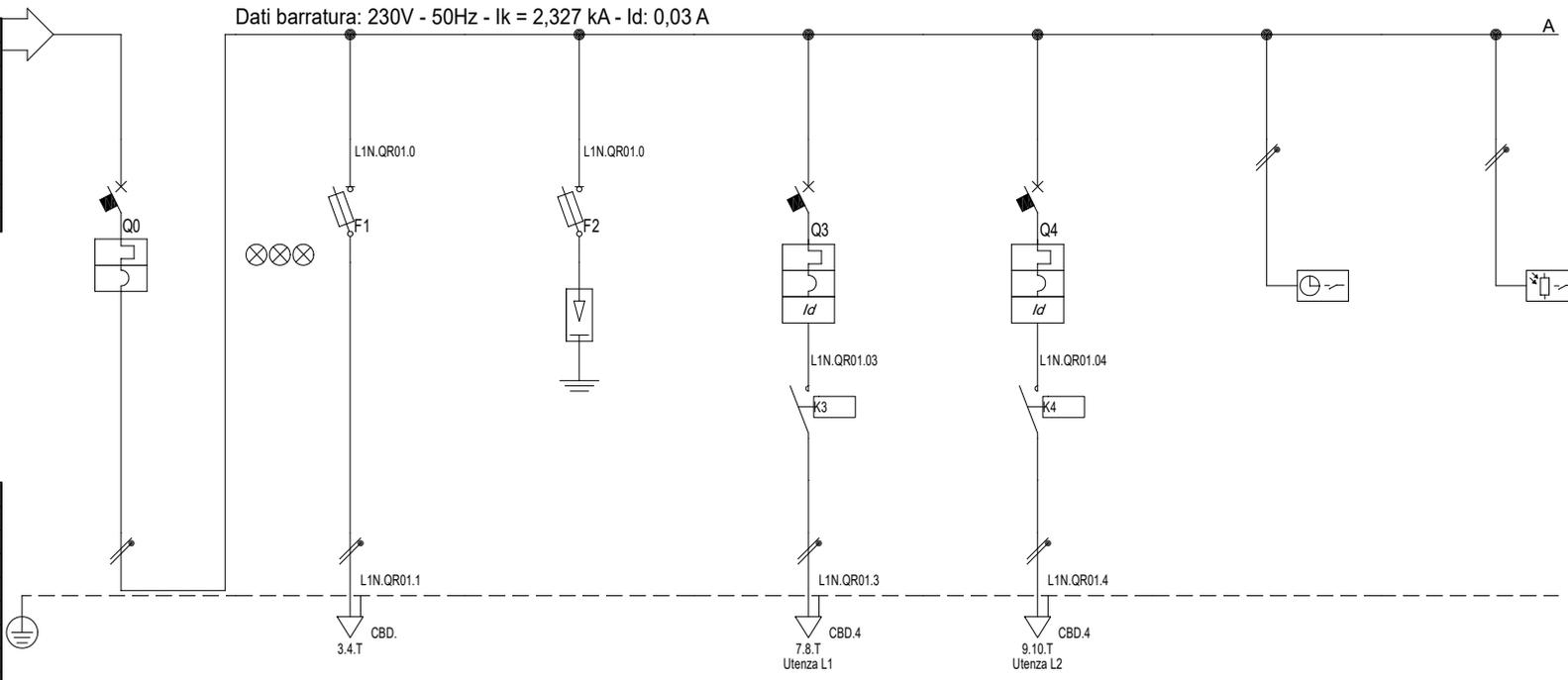
12 – IMPIANTO ILLUMINAZIONE

Schema quadri elettrici

CODICE PROGETTO PROGETTO LIV. PROG. N. PROG. D P F I 1 0 D 1 9 0 1		NOME FILE 1203_T00IM00IMPDC01A		Progr. ELAB. 1203	REV. A	SCALA: -
CODICE ELAB. T 0 0 I M 0 0 I M P D C 0 1						
D						
C						
B						
A	EMISSIONE	06/2020	POLITECNICA	F. GASPERINI	M.MANCONE	A.RENSO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Da Quadro:	Fornitura
Partenza:	
Cavo [mm²]:	1(3G4)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	CBD.6
Numerazione morsetto:	1.2.T

Dati barratura: 230V - 50Hz - I_k = 2,327 kA - I_d: 0,03 A



Prefisso quadro:	QR01
Alimentazione:	Monofase L1+N
I _k Max [kA]:	2,678
Tensione nominale di impiego [V]:	230
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QR01

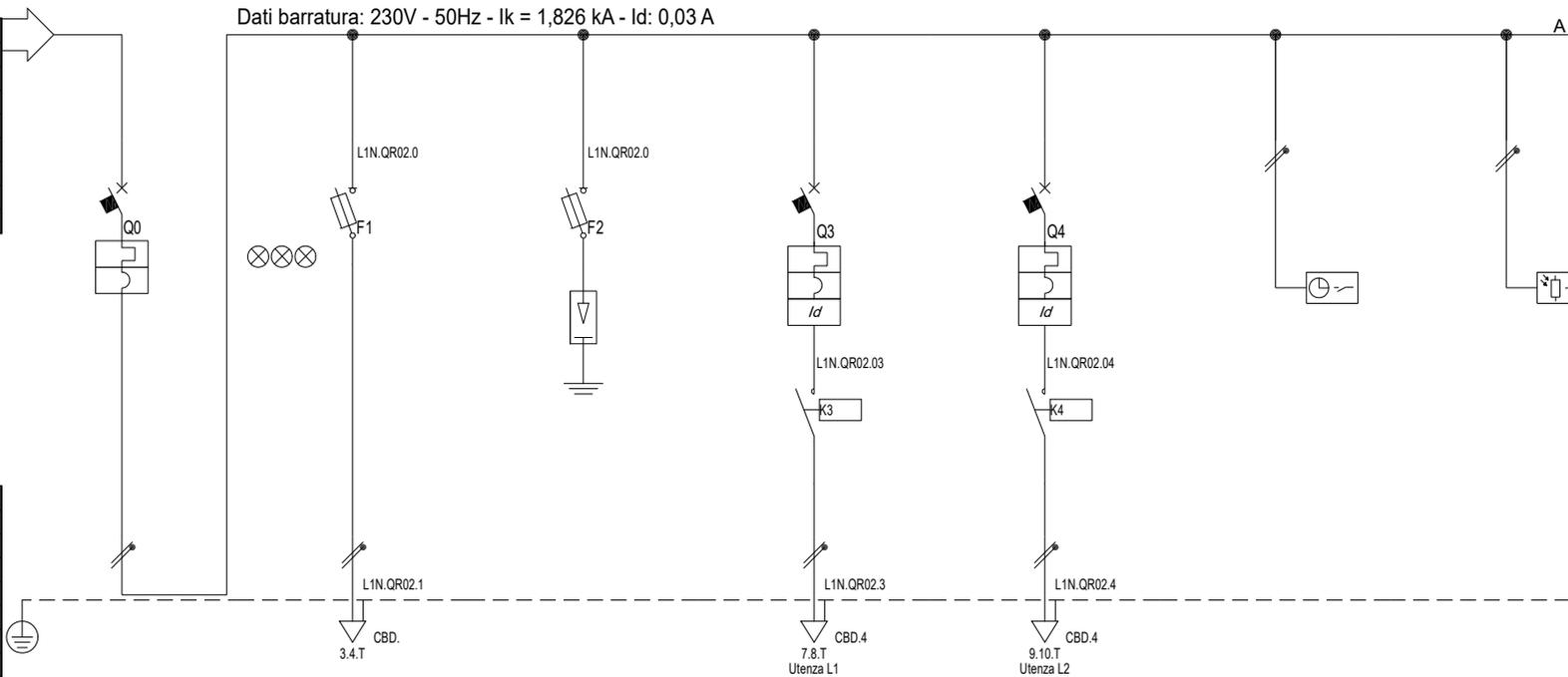
Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]
CORRENTE (I _b)	[A]
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]
SCHEMA FUNZIONALE	
PROTEZIONE	Taglia [A]
	Curva di intervento
	I differenziale [A]
	Intervento differenziale[sec]
	In fase (max/min/reg.) [A]
	In neutro [A]
	Im max/min/Reg. [A]
Numero poli [A]	
DISTRIBUZIONE	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]
VOLTMETRO / AMPEROMETRO	
LINEA	SIGLA
	LUNGHEZZA [m]
	POSA
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)
	Sezione [mmq]
Portata (I _z) [A]	

	IG	LS	SCR	L1	L2	OR	IC
	INTERRUTTORE GENERALE	LAMPADA SPIA	SCARICATORE	LINEA 1 ILLUMINAZIONE ROTONDA	LINEA 2 ILLUMINAZIONE ROTONDA	OROLOGIO ASTRONOMICOMICO	CREPUSCOLARE ASTRONOMICOMICO
POTENZA CONTEMPORANEA	0,77	0	0	0,33	0,44		
CORRENTE (I _b)	3,524	0	0	1,51	2,014		
CosFi	0,95	---	---	0,95	0,95		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	100	100	100	100	100		
PROTEZIONE	Taglia	20	20	10	10		
	Curva di intervento	gL	gL	C	C		
	I differenziale	---	---	---	0,3 - CI. AC	0,3 - CI. AC	
	Intervento differenziale[sec]	---	---	---	0,04	0,04	
	In fase (max/min/reg.)	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	
	In neutro	16	10	10	10	10	
	Im max/min/Reg.	---/C	---/gL	---/gL	0,04 / C	0,04 / C	
Numero poli	2 x 16	2 x 20	2 x 20	2 x 10	2 x 10		
DISTRIBUZIONE	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	0,12	0,12	0,12	0,71	1,16		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16	FG16OR16		
	LUNGHEZZA [m]	---	---	60	80		
	POSA	---	---	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744		
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	---	0,744	0,744	
	Sezione [mmq]	---	---	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	
Portata (I _z) [A]	---	---	---	22	22		

NOTA:		CODICE QR01		COMMITTENTE		FILE U_QR01_00001	FOGLIO 1 SEGUE
TITOLO QR01		PREFISSO QR01				ELAB. CONTR. APPR.	1
Quadro elettrico rotonda 1						DISEGNO QR01	
Schema Unifilare						COMMESSA ANAS MASSA	

Da Quadro:	Fornitura
Partenza:	
Cavo [mm ²]:	1(3G2,5)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	CBD.4
Numerazione morsetto:	1.2.T

Dati barratura: 230V - 50Hz - Ik = 1,826 kA - Id: 0,03 A



Prefisso quadro:	QR02
Alimentazione:	Monofase L1+N
Ik Max [kA]:	2,037
Tensione nominale di impiego [V]:	230
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QR02

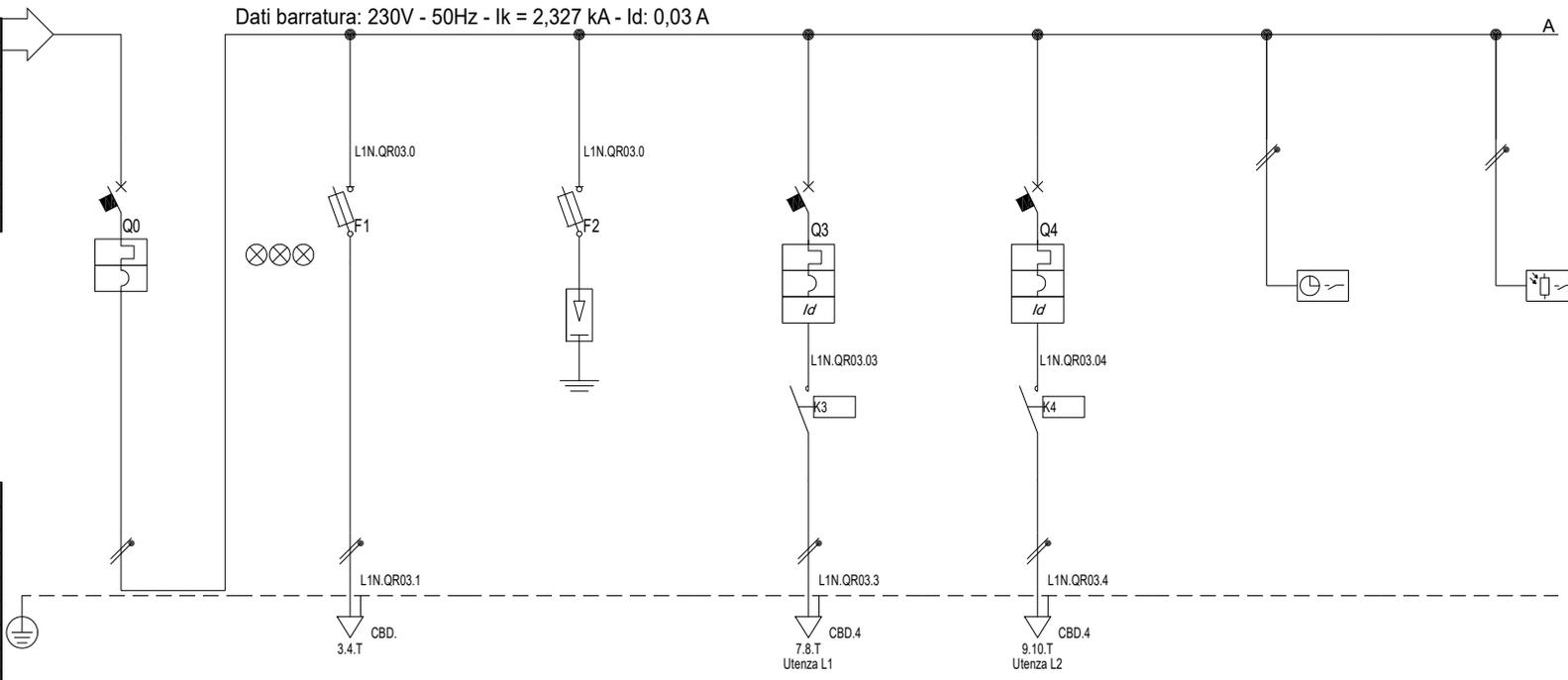
Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]
CORRENTE (Ib)	[A]
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]
SCHEMA FUNZIONALE	
PROTEZIONE	Taglia [A]
	Curva di intervento
	I differenziale [A]
	Intervento differenziale[sec]
	In fase (max/min/reg.) [A]
	In neutro [A]
	Im max/min/Reg. [A]
Numero poli [A]	
DISTRIBUZIONE	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]
VOLTMETRO / AMPEROMETRO	
LINEA	SIGLA
	LUNGHEZZA [m]
	POSA
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)
	Sezione [mmq]
Portata (Iz) [A]	

IG	LS	SCR	L1	L2	OR	IC
INTERRUTTORE GENERALE	LAMPADA SPIA	SCARICATORE	LINEA 1 ILLUMINAZIONE ROTONDA	LINEA 2 ILLUMINAZIONE ROTONDA	OROLOGIO ASTRONOMICICO	CREPUSCOLARE ASTRONOMICICO
0,77	0	0	0,33	0,44		
3,524	0	0	1,51	2,014		
0,95	---	---	0,95	0,95		
100	100	100	100	100		
PROTEZIONE	Taglia	20	10	10		
	Curva di intervento	gL	gL	C	C	
	I differenziale	---	---	0,3 - CI. AC	0,3 - CI. AC	
	Intervento differenziale[sec]	---	---	0,04	0,04	
	In fase (max/min/reg.)	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	
	In neutro	10	10	10	10	
	Im max/min/Reg.	---/C	---/gL	0,04 / C	0,04 / C	
Numero poli	2 x 20	2 x 20	2 x 10	2 x 10		
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	0,16	0,16	0,16	1,14	1,72	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO						
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16	FG16OR16	
	LUNGHEZZA [m]	---	---	100	120	
	POSA	---	---	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,744	0,744	
	Sezione [mmq]	---	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	
Portata (Iz) [A]	---	---	22	22		

NOTA:		CODICE QR02		COMMITTENTE		FILE U_QR02_00001	FOGLIO 1 SEGUE
QR02		PREFISSO QR02				ELAB. CONTR. APPR.	1
Quadro elettrico rotonda 2						DISEGNO QR02	
Schema Unifilare						COMMESSA ANAS MASSA	

Da Quadro:	Fornitura
Partenza:	
Cavo [mm²]:	1(3G4)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	CBD.6
Numerazione morsetto:	1.2.T

Dati barratura: 230V - 50Hz - I_k = 2,327 kA - I_d: 0,03 A



Prefisso quadro:	QR03
Alimentazione:	Monofase L1+N
I _k Max [kA]:	2,678
Tensione nominale di impiego [V]:	230
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QR03

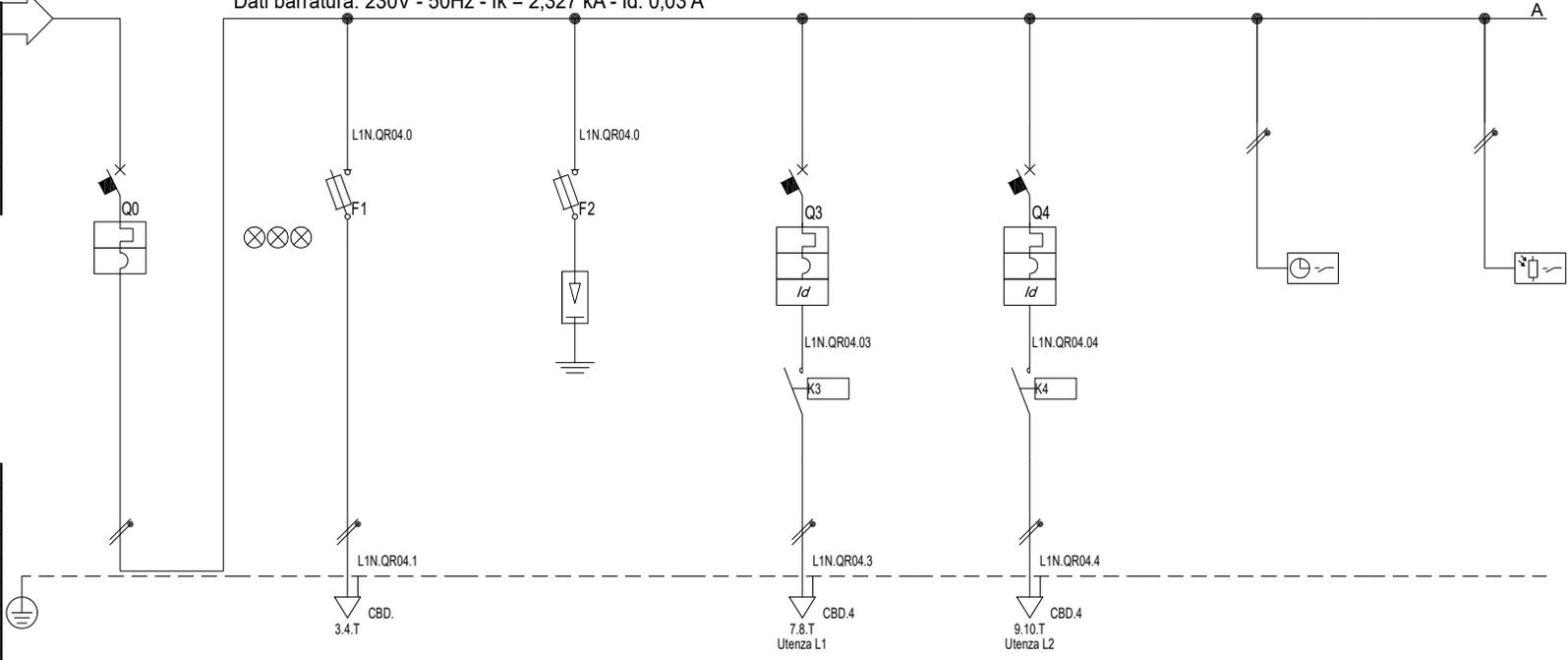
Sigla utenza		IG	LS	SCR	L1	L2	OR	IC
Descrizione		INTERRUTTORE GENERALE	LAMPADA SPIA	SCARICATORE	LINEA 1 ILLUMINAZIONE ROTONDA	LINEA 2 ILLUMINAZIONE ROTONDA	OROLOGIO ASTRONOMICOMICO	CREPUSCOLARE ASTRONOMICOMICO
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0,77	0	0	0,33	0,44		
CORRENTE (I _b)	[A]	3,524	0	0	1,51	2,014		
CosFi		0,95	---	---	0,95	0,95		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100		
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	Taglia [A]	16	20	20	10	10		
	Curva di intervento	C	gL	gL	C	C		
	I differenziale [A]	---	---	---	0,3 - CI. AC	0,3 - CI. AC		
	Intervento differenziale[sec]	---	---	---	0,04	0,04		
	In fase (max/min/reg.) [A]	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10		
	In neutro [A]	16	10	10	10	10		
	Im max/min/Reg. [A]	---/C	---/gL	---/gL	0,04 / C	0,04 / C		
Numero poli [A]	2 x 16	2 x 20	2 x 20	2 x 10	2 x 10			
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,12	0,12	0,12	1,09	1,55		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	---	FG16OR16	FG16OR16		
	LUNGHEZZA [m]	---	---	---	100	110		
	POSA	---	---	---	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744		
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	---	0,744	0,744		
	Sezione [mmq]	---	---	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)		
Portata (I _z) [A]	---	---	---	22	22			

NOTA:		CODICE QR03		COMMITTENTE		FILE U_QR03 00001	FOGLIO 1 SEGUE 1
TITOLO QR03		PREFISSO QR03				ELAB. _____	CONTR. _____
Quadro elettrico rotonda 3						APPR. _____	
Schema Unifilare						DISEGNO QR03	COMMESSA ANAS MASSA

09/06/2020
DATA:

Da Quadro:	Fornitura
Partenza:	
Cavo [mm²]:	1(3G4)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	CBD.6
Numerazione morsetto:	1.2.T

Dati barratura: 230V - 50Hz - I_k = 2,327 kA - I_d: 0,03 A



Prefisso quadro:	QR04
Alimentazione:	Monofase L1+N
I _k Max [kA]:	2,678
Tensione nominale di impiego [V]:	230
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QR04

Sigla utenza	
Descrizione	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	
CORRENTE (I _b) [A]	
CosFi	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	
SCHEMA FUNZIONALE	
PROTEZIONE	Taglia [A]
	Curva di intervento
	I differenziale [A]
	Intervento differenziale[sec]
	In fase (max/min/reg.) [A]
	In neutro [A]
	Im max/min/Reg. [A]
Numero poli [A]	
DISTRIBUZIONE	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO	
LINEA	SIGLA
	LUNGHEZZA [m]
	POSA
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)
	Sezione [mmq]
Portata (I _z) [A]	

	IG	LS	SCR	L1	L2	OR	IC
	INTERRUTTORE GENERALE	LAMPADA SPIA	SCARICATORE	LINEA 1 ILLUMINAZIONE ROTONDA	LINEA 2 ILLUMINAZIONE ROTONDA	OROLOGIO ASTRONOMICOMICO	CREPUSCOLARE ASTRONOMICOMICO
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,88	0	0	0,44	0,44		
CORRENTE (I _b) [A]	4,027	0	0	2,014	2,014		
CosFi	0,95	---	---	0,95	0,95		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100		
PROTEZIONE	Taglia [A]	16	20	10	10		
	Curva di intervento	C	gL	gL	C		
	I differenziale [A]	---	---	---	0,3 - CI. AC	0,3 - CI. AC	
	Intervento differenziale[sec]	---	---	---	0,04	0,04	
	In fase (max/min/reg.) [A]	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	
	In neutro [A]	16	10	10	10	10	
	Im max/min/Reg. [A]	---/C	---/gL	---/gL	0,04 / C	0,04 / C	
Numero poli [A]	2 x 16	2 x 20	2 x 20	2 x 10	2 x 10		
DISTRIBUZIONE	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,14	0,14	0,14	1,69	0,93		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16	FG16OR16		
	LUNGHEZZA [m]	---	---	120	60		
	POSA	---	---	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744		
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	---	0,744	0,744	
	Sezione [mmq]	---	---	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	
Portata (I _z) [A]	---	---	---	22	22		

NOTA:	TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO	SEGUE
	QR04	QR04		U_QR04 00001	1	-
	Quadro elettrico rotonda 4			ELAB.	CONTR.	APPR.
	Schema Unifilare	PREFISSO		DISEGNO	COMMESSA	
		QR04		QR04	ANAS MASSA	